

**Міністерство освіти і науки України**  
**Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II**  
**Кафедра педагогіки та психології**

Реєстраційний № \_\_\_\_\_

**Бакалаврська робота**  
**Розвиток фонематичного слуху у дошкільному віці**

**Тігор Сільвія Олександрівна**

Студент(ка) IV-го курсу

Спеціальність: 6.010101 Дошкільна освіта

Освітній рівень: бакалавр

Тема затверджена на засіданні кафедри

Протокол № 1/ 2017

Науковий керівник:

Греба

І.З. викладач

Завідувач кафедрою \_\_\_\_\_

Маргітич К.Є

канд. пед. наук, доцент

Робота захищена на оцінку \_\_\_\_\_, «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 року

Протокол № \_\_\_\_\_ / 201\_\_

**Міністерство освіти і науки України  
Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II**

**Кафедра педагогіки та психології**

**Бакалаврська робота  
Розвиток фонематичного слуху у дошкільному віці**

Освітній рівень: бакалавр

Виконав: студент(ка) IV-го курсу  
спеціальності 6.010101 Дошкільна освіта  
Тігор Сільвія Олександрівна

Науковий керівник: Греба І.З.  
викладач

Рецензент: Гуттерер Єва Войтехівна  
ст. викладач

Берегове  
2018

**Ukrajna Oktatási és Tudományügyi Minisztériuma  
II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola**

**Pedagógia és Pszichológia Tanszék**

## **A BESZÉDHANGHALLÁS FEJLESZTÉSE ÓVODÁSKORBAN**

Szakdolgozat

**Készítette:** Tihor Szilvia

IV. évfolyamos Óvodapedagógia

szakos hallgató

**Témavezető:** Greba Ildikó

tanár

**Recenzens:** Hutterer Éva

főiskolai tanár

Beregszász – 2018

## Tartalomjegyzék

Bevezetés.....	6.
Célok, feladatok, módszerek, hipotézisek.....	7.
I. A beszédhanghallás szerepe és fejlődése.....	8.
I. 1. A beszéd körfolyamata.....	8.
I. 2. Beszédprodukción.....	10.
I. 3. A hallás.....	11.
I. 4. A beszédhanghallás.....	13.
I. 4. 1. Az összetevők fejlődése.....	15.
I. 4. 2. Fejlettségbeli különbségek.....	17.
I. 5. Beszédmegértés (beszédpercepción).....	18.
I. 5. 1. A percepción fejlődése.....	20.
I. 5. 2. A hallási percepción zavarai.....	23.
II. A beszédhanghallás vizsgálata.....	25.
II. 1. A beszédhanghallás vizsgálatára szolgáló teszt bemutatása.....	25.
II. 2. A beszédhanghallás fejlesztése.....	27.
II. 2. 1. Hallás, beszédhallás fejlesztésének fokozatai.....	29.
III. Eredmények bemutatása.....	30.
III. 1. Kutatás.....	30.
III. 1.1. Hipotéziseim.....	30.
III. 1. 2. A vizsgálat menete.....	30.
III. 1. 3. Minta.....	31.
III. 2. Eredmények.....	33.
III. 2. 1. Komponensenkénti eloszlás.....	37.
III. 2. 2. Iskolás gyerekek beszédhanghallásának állapota.....	40.
III. 2. 3. Következtetések.....	41.
Összegzés.....	42.
Резюме.....	43.
Felhasznált irodalom.....	44.
Ábrajegyzék.....	46.
Melléklet.....	47.

## Зміст

Вступ.....	6.
Мета, завдання, методи, гіпотези.....	7.
I. Роль та розвиток фонематичного слуху.....	8.
I.1. Цикли мовлення.....	8.
I. 2. Розмовна здатність.....	10.
I. 3. Слух.....	11.
I. 4. Фонематичний слух.....	13.
I. 4. 1. Розвиток компонентів.....	15.
I. 4. 2. Різниця в розвитку.....	17.
I. 5. Сприйняття мовлення.....	18.
I. 5. 1. Розвиток сприйняття.....	20.
I. 5. 2. Розлади слухового сприйняття.....	23.
II. Дослідження фонематичного слуху.....	25.
II. 1. Презентація тесту на фонематичного слуху.....	25.
II. 2. Розвиток та удосконалення фонематичного слуху.....	27.
II. 2. 1. Ступені удосконалення фонематичного слуху.....	29.
III. Презентація результатів.....	30.
III. 1. Дослідження.....	30.
III. 1. 1. Гіпотези.....	30.
III. 1. 2. Хід дослідження.....	30.
III. 1. 3. Зразок.....	31.
III. 2. Результати.....	33.
III. 2. 1. Розподіл по компонентах.....	37.
III. 2. 2. Стан сприйняття фонематичного слуху школярами.....	40.
III. 2. 3. Підсумки дослідження.....	41.
Висновки.....	42.
Резюме.....	43.
Список використаних джерел.....	44.
Рисунки.....	46.
Додатки.....	47.

## Bevezetés

Szakedolgozatom témájaként a beszédhanghallás fejlődésének vizsgálatát választottam. Harmadévből az évfolyammunkám keretein belül már foglalkoztam a témával. Az új ötlet, a téma továbbfejlesztése már akkor megfogalmazódott bennem. Örömmel tölt el, hogy ezen dolgozat kapcsán lehetőségem nyílt megvalósítani a vizsgálatot.

Az elméleti kutatásom során Gósy Mária és Fazekasné Fenyvesi Margit publikációit vettem alapul. Gósy Mária főleg a beszéd, beszédészlelés és -megértés témakörében jártas kutató, míg Fenyvesi Margit tanárnőnek kifejezetten a beszédhanghallás a kutatási témája. Nagyon sok szakirodalom és vizsgálati anyag köthető az ő nevükhöz.

A kutatás során fő kutatási kérdésem az volt, hogy célzott fejlesztés hatására milyen mértékben fejlődik a beszédhanghallás.

Úgy gondolom, hogy az óvodáskorú gyerekek beszédhanghallásának minőségét vizsgálni, ismerni és szükség szerint fejleszteni nagyon fontos dolog. Fontos azért, mert a nyelvelsajátítás folyamatának, a gondolkodás fejlődésének, az ismeretek gyarapodásának kiemelten jelentős időszakáról van szó. Továbbá fontos azért, mert óvodáskorban sok gyermekkori betegség vagy egészségügyi probléma (nátha, fülgyulladás, arcüreggyulladás) akadályozhatja a megfelelő beszédpercepciót.

A beszédészlelési gondok kiküszöbölésére az óvodáskor a legoptimálisabb időszak. A fejlesztés által a nyelvi fejlődés egyik alapfeltételét erősítjük, ami kiváló eszköze lehet a tanulási zavarok prevenciójának (*Kocsis, 1996, 100*).

## Célok, feladatok, módszerek, hipotézisek

A munka során célom volt, hogy elméleti ismeretet szerezzek a beszédészlelés, beszédhanghallás fogalmáról és fejlődéséről. Ezek egymást átfedő és egymásra épülő, azonban nem összekeverendő fogalmak. Fontos tisztában lenni mindegyik jelentésével.

Kutatásommal betekintést szerettem volna nyerni a kárpátaljai magyar gyerekek beszédhanghallásának fejlődésébe és fejleszthetőségébe. Céljaim között szerepelt még, hogy bizonyítsam a beszédhanghallás fejlesztésének fontosságát és eredményességét. A kutatás során elsődleges feladatomból a témába vágó szakirodalmak felkutatása és áttanulmányozása. Ezt követően kiválasztottam azon gyerekeket, akiket be akarok vonni a kutatásba. A gyerekeket saját tanítványi és ismerősi körömből választottam ki. A gyakorlati rész kezdeténél feladatomból volt, hogy a kiválasztott gyerekek szüleitől beleegyező nyilatkozatot kérjek, hogy bevonhatom-e gyermekeiket ebbe a vizsgálatba. Mindegyik szülő beleegyezett abba, hogy segítsenek nekem. A gyermekek is nyitottak voltak efelé.

Módszerként a tesztmódszert választottam. A Diagnosztikus Fejlődésvizsgáló Rendszer (DIFER) Fazekasné Fenyvesi Margit nevéhez fűződő beszédhanghallást mérő szubtesztjét használtam a gyerekek mérésére.

Hipotéziseim a következők:

- Célzott feladatokkal a beszédhanghallás szintje fejleszthető. A fejlődés mérhető.
- Iskoláskorra a beszédhanghallás ép fejlődésű gyermekeknél optimális szintre fejlődik, míg beszédhibás gyermekeknél elmaradhat a készség fejlődése.
- A zöngéesség és időtartam szerinti beszédhang-megkülönböztetés a legnehezebb a gyerekeknek óvodáskorban.
- A fejlesztés hatására a fent említett két komponens is látványosan fejlődik.

# I. A beszédhanghallás szerepe és fejlődése

## I.1. A beszéd körfolyamata

Ahhoz, hogy a beszédhanghallást tárgyalni tudjunk, fontos tisztáznunk, hogy mi a beszéd, és mik annak feltételei, alkotóelemei. Lássuk meg, hogy a beszédhanghallás egy nagy egésznek milyen kicsi, és mégis elengedhetetlen alapeleme.

Életünk minden napjának szerves része a beszéd. A hétköznapiakban egyre jobban megkívánják tőlünk a tömör, célratörő, világos szóbeli kifejezést. A kisgyermek, amikor anyanyelvét sajátítja el, voltaképpen beszélni tanul, s a beszéd révén, a hozzáintézett közlések feldolgozásával, majd ismétlésével és újraalkotásával tanulja meg a nyelvet, amelyet használ (Gósy, 1997, 3-4.).

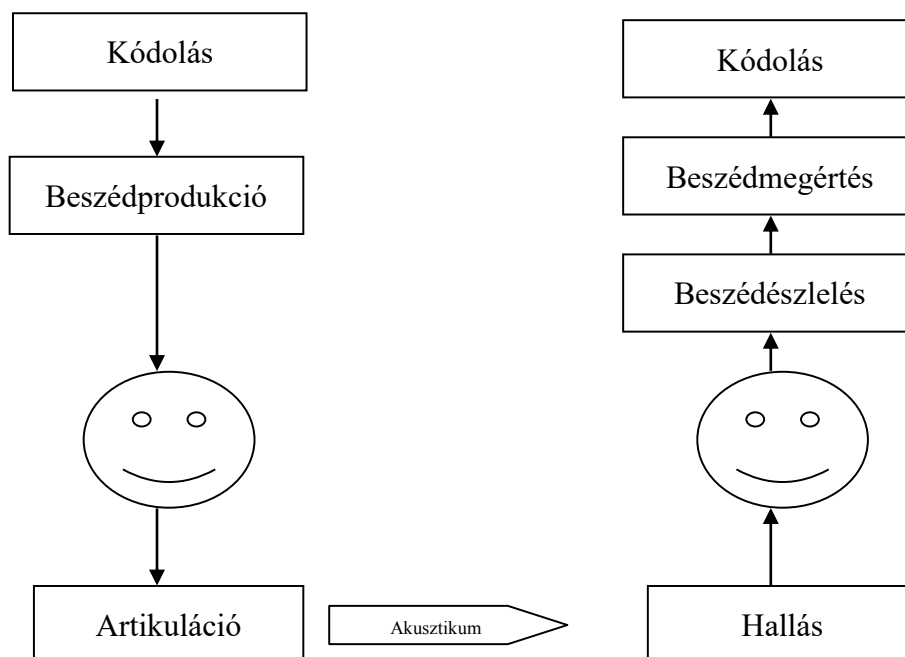
A beszédet különböző tudományterületeken más és másféleképpen határozzák meg, úgy mint: a gondolat kifejeződése, verbális gesztus, artikulációs mozgássorozat, mechanikus rezgés, elektromos jel, kognitív jelenség stb. (Gósy, 2007/2., 21.).

A beszéd célja a nyelvi közlések megfogalmazása. Gondolataink és érzéseink kifejezése, és annak megértése, hogy mások hogyan válaszolnak közléseinkre (Csépe – Győri – Ragó, 2007, 352.).

A beszéd sajátos körfolyamatban (kommunikációs láncban) valósul meg, amely két vagy több ember között zajlik. A körfolyamat a beszélő és hallgató viszonyában zajlik. A beszélő természetesen bármely pillanatban hallgatóvá, a hallgató pedig beszélővé válhat (Gósy, 1997, 3-4.). Ez a folyamat a mindennapjainkban annyira automatikus, bele sem gondolunk a működésébe. Azonban a beszéd, beszélgetés feltétele nemcsak az, hogy ez a folyamat gördülékenyen menjen végbe, hanem a beszéd folyamatnak két lényeges összetevője is van: az adott beszélő közösség számára feldolgozhatóan produkált nyelvi közlés, a beszédprodukción, valamint a mások által produkált nyelvi közlés megértése, a beszédértés (1. ábra). Mind a beszédprodukción, mind a beszédmegértés több részfolyamatból áll, melyeket dolgozatomban részletezni fogok (Csépe – Győri – Ragó, 2007, 352.).



Még mielőtt továbblépnénk, fontos meglátni, hogy mi történik a beszéd folyamat során. Az agyban megfogalmazódott gondolat eljut az artikulációs, beszédképzési területekre. Itt mozgássorrá alakul át, amely a levegő közvetítésével eljut a hallgatóhoz. A fülhöz eljutva, működésbe lép a hallási rendszer, amely észleli, felfogja, feldolgozza, majd továbbítja a kapott jelet. Megfelelő működés esetén ez a folyamat továbbra is tartalmazza az eredeti információt. Amikor beszélünk, ügyelnünk kell arra, hogy sehol ne történjen „zavar” a láncban, mert az megnehezíti, esetleg lehetetlenné teszi a folyamat működését, ezáltal a hallgató számára az elhangzottak pontos megértését (Gósy, 1997, 3-4).

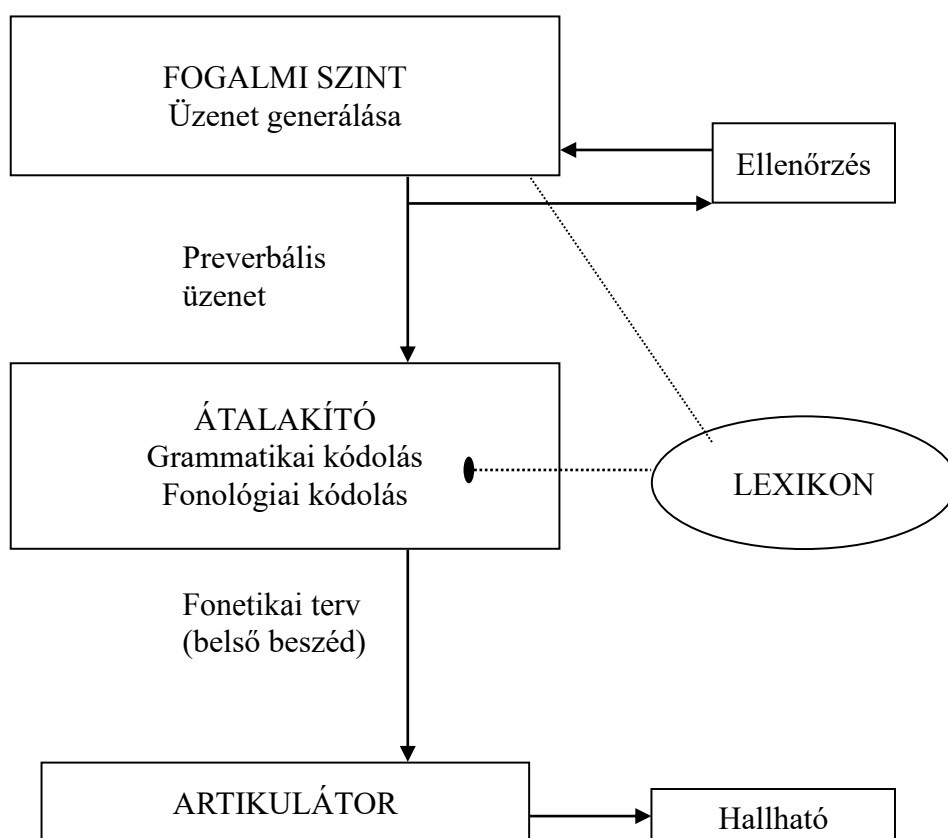


1. ábra. A beszéd folyamata (Csépe és mtsai, 2007, 352.)

## I.2. Beszédprodukción

A beszédprodukción a megszólalás szándékától a kiejtésig tart. A beszélést egyrészt az átadásra szánt gondolat megtervezése (makrotervezés), másrészt az annak megfelelő aktuális nyelvi forma hozzárendelése előzi meg (mikrotervezés). A mikrotervezés gyakorlatilag azonnal a makrotervezést követi. E kettő rendszerint olyannyira egyszerre zajlik, hogy a beszélő nincs tudatában a kétféle folyamatnak.

A beszédprodukción legáltalánosabban elfogadott modellje Levelt nevéhez fűződik (1989). A modell nagyjából önállóan működő modulokból és ellenőrző folyamatokból áll. A részfolyamatok hierarchikusak, de a mechanizmus megengedi a párhuzamos működéseket is. A modell alapján a beszédprodukción központi eleme a mentális lexikon (szókincs), amely azokat az információkat tartalmazza, amelyek a közlés létrehozásához szükségesek (2. ábra) (Gósy, 2005, 71-95).



2. ábra. A beszédprodukción modellje (Gósy, 2005, 87.)

### I.3. A hallás

A hallási rendszer közvetítésével az agy megfelelő központjaiban megtörténik a beszélő gondolatának megértése és értelmezése (Gósy, 1997, 3-4.).

A hallószerv anatómiailag perifériás és centrális részből áll. A perifériát a fül jelenti, melyet középfülre (dobüreg, hallócsontocskák, fülkürt) és belsőfülre (labirintus, benne a hallás és az egyensúlyozás érzékszervei) osztunk fel. A centrális szakasz a hallóideggel – a VIII. agyideggel – kezdődik, és a hallópályából, az agytörzsi és magasabb központokból, ill. az elsődleges és másodlagos hallókéregből áll (Mihály, 2003, 176-178.).

A külsőfül a fülkagylóból, a porcos és csontos hallójáratból áll, mediális határa a dobhártya. Igen dús érző beidegzéssel rendelkezik, ezért gyulladásai igen fájdalmasak lehetnek.

A középfül a dobhártyától mediálisan a kengyel talpáig (a belsőfül perilymphájáig) tart. Részei: a dobüreg, ezen üreget az orrgarattal összekötő fülkürt (Euschtach-féle kürt). A hangvezetésben a dobhártya kiemelt jelentőségű. Ez a kb. 0,7 cm<sup>2</sup> felszínű, háromrétegű membrán transzformálja a levegőmolekulák rezgéseit mechanikai rezgésekké, és e rezgést átadja a középső rétegbe beágyazott első hallócsont, a kalapács markolatára. A mechanikai rezgést az egymáshoz kis ízületekkel csatlakozó hallócsontocskák, a kalapács, az üllő és a kengyel juttatják el az ovális ablakon át a perilymphára, ahol a mechanikai rezgés folyadékrezgéssé alakulva halad tovább. A dobüregnek a hangtovábbítás, és emellett erősítő szerepe is van. A középfül további funkciója a belsőfül védelme az erőteljes hangbehatásoktól. A másik védőmechanizmus a dobüregben található igen kicsiny harántcsíktal izmok funkciójából adódik. Ezen izmok erős hang hatására megfeszülnek, megnövelik a rendszer impedanciáját és nem viszik át közvetlenül a túl nagy energiát a belsőfülre. E nagyfokú alkalmazkodóképesség segíti a középfület abban, hogy a belsőfül integritását szélsőséges külső körülmények esetén is megőrizze.

A belsőfülben helyezkedik el a hallás és az egyensúlyozás érzékszerve. A csontos labirintusban lévő perilymphában úszik a hártás labirintus, amely tartalmazza a hallás és az egyensúlyozás receptorait. Emberben a hallószerv a hártás labirintus két és fél fordulatú csigájában (hártás csiga), a cochleában foglal helyet. Ez a szerv tulajdonképpen sejtek csoportját jelenti, amelyek a csiga csavarulataiban, az alapjától a csúcsáig megtalálhatók. Azokat a sejteket, amelyek képesek a folyadékrezgést észlelni, azt elektromos impulzussá átalakítani és a hallóidegre mint ingerületet továbbítani, érzéksejteknek nevezzük. Másik elnevezésük a morfológiájukra utal, ti. A sejtek felszínén kis nyúlványok, ún. szőrök láthatók, amelyek elhajlása jelenti az ingert a sejt számára, ennek alapján hívjuk őket szőrsejteknek. A szőrsejtek két típusa különíthető el a cochleában. A csiga középvonalához közelebb eső, ún. belső

szőrsejtek bazalis részéről indulnak a hallóideg rostjai, ezek a sejtek adják át az információt. Az utóbbi években derült fény a másik sejtípus, a külső szőrsejtszisztem működésére. Ezek a sejtek a különböző magasságú hangokra mintegy rá vannak hangolva. A perilympa hangok okozta rezgését saját mechanikai mozgásukkal, az ingerlő hang frekvenciájának megfelelő helyen felerősítik, és így pontos információt szolgáltatnak a belső szőrsejtek számára. A külső szőrsejtek e funkciójának felfedezése előtt az orvosok nem tudták magyarázni azt a hihetetlenül nagy energia és hangmagasság átfogó-érzékelő képességét, amivel fülünk rendelkezik. Az ép hallású emberi fül 16 Hz és 20 000 Hz közötti hangokat képes meghallani, az egyes frekvenciákon belül pedig 3-5 dB intenzitás-különbségek érzékelésére képes.

A külső szőrsejtek által feldolgozott, részben dekódolt rezgésinformáció a belső szőrsejtek depolarizációja révén jut el az e sejtek bazalis (alapi) részéről induló hallóidegen át az agytörzsbe, ahol a másodlagos információ feldolgozás zajlik le (az elsődleges feldolgozás helyszíne a cochlea). A keresztezett pályák miatt innen mindkét oldali hallópálya mindkét csigából kap impulzusokat. Jellemző a hallópályára a divergencia elve: miszerint minden egyes cochleáris rost legalább 5 agytörzsi sejtrel van kapcsolatban, és ez az elv végig a magasabb központok felé haladva megfigyelhető. Az akusztikus információ kérgi feldolgozása egy speciális agykéreg-területen, a Herschl-féle tekervényben történik, de fontos tudni, hogy a hallás komplex élettani jelenség, melyhez hozzátartozik a hangfelismerés, azonosítás, felidézés, a beszédértés és a motoros működés egyaránt (*Katona, 1996, 9-31. és Mihály, 2003, 176-178.*).

A hallás önmagában nem biztosítja a beszéd észlelését vagy megértését, csupán biztosítja, hogy ezek a ráépülő folyamatok működhessenek. A következő fejezetben bővebben tárgyalt beszédhallás alapvetően különbözik más akusztikai ingerek feldolgozásától, ami azt eredményezi, hogy még ép hallás esetén is lehetnek különbségek a tesztelési eredményekben (*Gósy – Horváth, 2007, 94.*).

## I.4. A beszédhanghallás

Végre elérkeztünk munkám fő témájához, a beszédhanghalláshoz. Szükség volt a hosszas felvezetésre és kitekintésre, hogy meg tudjuk különböztetni egymástól a meghatározott folyamatokat. A beszédhanghallással főleg Fazekasné Fenyvesi Margit foglalkozik, akinek több publikációja született a témában, és akire én is többször hivatkozok majd ezekben a részekben.

A gyermekek többsége 6-7 éves korra elsajátítja anyanyelvének szegmentális elemeit, a fonémákat és azok kapcsolódási szabályait. Azonban vannak gyerekek, akiknek ez nehezebben megy (*Sebestyén, 2011*).

A beszédhanghallás (fonémaészlelés) a szakirodalomban nem szerepel önálló témaként, csak meghatározott folyamatok összetevőjeként. A készség megnevezése még mindig nem egyértelmű. Hallhatunk ilyen megnevezéseket: fonémahallás, akusztikus észlelés, fonéma-percepció, beszédhang-megkülönböztetés, hangzódifferenciálás stb. (*Fazekasné, 2006*).

A beszédhanghallás a beszédészlelés elemi szintjének meghatározó készsége (*Fazekasné, 2007*).

A beszédhangok meghallása, felismerése, és idegrendszeri integrációja az agykéreg legmagasabb rendű analízáló és szintetizáló tevékenységéhez van kötve (*Kuhn, 1991, 15-20*).

A beszédhanghallás spontán fejlődő készség, a beszéd tanulásával egyidejűleg működni kezd. Lehetővé teszi, hogy a beszédhangokat változó hangkörnyezetben, önállóan észlelni tudjuk. Az elkülönítést a hangok tulajdonságai alapján tesszük meg. A beszédhangok különbözhetnek egymástól a képzés helyében, módjában, a hangszalagok rezgésének különbözőségében, az ejtés időtartamában, a hangkihallás folyamatában (ez utóbbi nem beszédhang tulajdonság, hanem a beszédhangok akusztikus sorának észlelése (*Fazekasné, 2007*)). Közreműködik a beszédészlelés során a tiszta hangejtésben, a szavakat alkotó hangsorok differenciálásában, s hasonló hangzású szavak esetében a tartalmi különbségek értelmezésében játszik szerepet (*Fazekasné, 2006, 7*).

A beszédhangok a beszédnek azon legkisebb elemei, amelyek egy adott nyelvben jelentésmegkülönböztető szerepűek. A beszédhangokon kívül a szavak alkotóelemeit hívhatjuk fonémáknak is. A két kifejezés azonban nem azonos. A beszédhang a beszéddel kapcsolatos akusztikai információ, a fonéma pedig az általános tulajdonságok alapján azonosnak észlelt beszédhangok mentális reprezentációja, azaz ugyanannak a beszédhangnak az akusztikailag sokféle megvalósulásából létrejött absztrakció (például: rúgta szóban a /g/ zöngés mássalhangzó zöngétlenedik, azaz a többi hangtól elkülönítve nem valószínű, hogy ugyanúgy /g/ hangnak azonosítanánk). A beszédhangok akusztikai és fonetikai elemzésének eredménye a

beszédhangoknak a megfelelő fonémákkal történő azonosítása a fonémadóntés. Ez azt jelenti, hogy a beszédhangokat a fonológiai (hangalak-) elemzés szintjén adott fonémakategóriához rendeljük hozzá (Csépe - Győri - Ragó, 2007, 353.).

Régi megfigyelés, hogy vannak olyan gyerekek, akik nem tudják megkülönböztetni az "f-v", az "s-sz" hangokat és más hangpárokat, nem tudják eldönteni, hogy egy kimondott szóban előfordul-e a megnevezett hang, nem képesek megkülönböztetni a hosszú és rövid hangpárokat és így tovább. Ezek és sok más jelenség a beszédhangok felismerésének, differenciálásának fejletlenségét és a fonématudat, egyszóval a beszédhanghallás kialakulatlanságát jelzik (Fazekasné, 2000b, 280.).

A fonéma absztrakt kategória, és a beszédnek arra a legkisebb, reprezentációalapú perceptuális elemére vonatkozik, amelynek alapján képesek vagyunk két szó között különbséget tenni (Csépe - Győri - Ragó, 2007, 353.).

A beszédészlelés az olvasás-írásstudás egyik kritikus kognitív feltétele, így a beszédhanghallás készsége e folyamatok összetevőjeként is szerepel. A beszédhangok megkülönböztetése tulajdonságaik alapján történik. A beérkező akusztikus jeleket elemezzük, alkotóelemeire bontjuk, azonosságokat és különbségeket állapítunk meg. A megkülönböztetés nehézsége a beszédhangok képzési módjából és sajátosságaiból fakad.

A jellemző jegyek, komponensek: a képzés helye (a beszédszervek helyzete), a zöngésség (a hangszalagok rezegnek a zöngés hangok képzésekor, a zöngétlenek kiejtésekor nem), az időtartam (rövid, hosszú) és a hangok képzési módja (a beszédszervek közreműködése). Nem képzési jellemző, de a beszédhanghallás egyik összetevője a hangkihallás is (hangok önálló észlelése, kihallása hangkörnyezetben).

A beszédhanghallás az életkorral párhuzamosan fejlődik. A készség fejlődési idejének nagy része az óvodáskor egészére, és a lassabban fejlődők esetében az iskoláskor első két évére esik. A beszédhangok megkülönböztetésének fejletlensége vagy sérülése egyik oka lehet a beszédrendellenességeknek (beszédhiba, beszédészlelési problémák), valamint az olvasás, a helyesírás zavarainak, gyengeségeinek (Nagy – Józsa – Vidákovich – Fazekasné, 2011, 18-29.).

A beszédhanghallás elsajátításának háromnegyede négyéves kor előtt lezajlik. Öt-hat éves korra kialakul a magyar beszédhangok egyértelmű felismerése. A gyermek képessé válik az egyes magánhangzók és mássalhangzók elkülönítésére függetlenül attól, hogy milyen hangkörnyezetben fordulnak elő (Fazekasné, 2000b, 282. és Fazekasné, 2006, 13.).

Fazekasné kutatásai nyomán a magyar átlag szerint a középső csoportos óvodások 83 százalékpontos (befejező szint), a nagycsoportosok 89 százalékpontos (befejező szint), az 1. osztályosok 94 százalékpontos (optimális szint), a 3. osztályosok 98 százalékpontos teljesítményt

érnek el, ami a spontán fejlődés olyan ívét mutatja, amely szerint a gyerekek közel jutnak a maximumhoz, de kevésbé növekszik azon gyermekek száma, akik az optimális szintet külső segítség nélkül elérik. Az első osztályba lépő gyermekek közel fele bizonytalan beszédhanghallással kezdi meg az írás, olvasás elsajátítását.

A kiscsoportos óvodások mérése életkorukból adódó beszédmegértési szintjük miatt nem lehetséges, de az adatokból becsülhető, hogy a beszédhanghallás elsajátításának kezdete a kiscsoportos életkorra tehető. Az a tény, mely szerint a 3. osztály végén mért fejlettség 98 százalékpont, azt jelenti, hogy a beszédhanghallás ebben az életkorban már nem számítana az olvasástanulás kritikus feltételének, ha a lassabban fejlődők számára ekkor kezdődne az olvasástanítás. Mivel azonban az olvasástanítás kezdetekor a gyerekek közel felének még többkevesebb problémája van a beszédhanghallással, az olvasási készség elsajátításának kudarcélménye, a lassú készségfejlődés nehezen korrigálható lemaradássá, esetleg életre szóló olvasási nehézséggé válhat (Nagy – Józsa – Vidákovich – Fazekasné, 2011, 18-29.). Erre megoldás lenne a már óvodáskorban elkezdett, preventív jellegű, célzott beszédhanghallás-fejlesztés.

### **Mire jó a beszédhanghallás?**

Nem is gondolnánk, hogy milyen fontos szerepe van a beszédhanghallásnak, hiszen felelős a hangejtés tisztaságáért, az olvasástanulás dekódolási szakaszának minőségéért. Szerepe van az olvasott szöveg és a beszéd értésében és az idegen nyelv tanulásában (Fazekasné, 2000b). A helyesírás minőségét befolyásolja, hogy a beszédhangok tulajdonságait hangkörnyezetben hogyan ítéljük meg (Fazekasné, 2007). Szerepe van a beszédészlelésben. A beszédészlelésre és az olvasásértésre csak másodlagos a hatása, mert itt globális mintázatokat dolgozunk fel. Nem fonémaalapú, hanem nagyobb perceptuális egységekkel dolgozunk.

A beszédhangok és megjelenítési formájuk, a fonémák felidézése, elemzése, összehasonlítása és előrevetítése nyelvi tevékenységeink legtöbbszörében megtalálható. A beszédhanghallás fejlettsége befolyásolja nyelvi működéseink színvonalát, mind a közlés, mind a befogadás szerepében, a szóbeli és írásbeli jelrendszerben egyaránt. A beszédhanghallás összetevőinek, fejlődésének és sajátosságainak megismerésével az általános pedagógia módszerek tartalma gazdagodik, a beszédészlelés és beszédfejlesztés, valamint az olvasás- és írástanítás sikeresebb lesz.

#### **I.4.1. Az összetevők fejlődése**

Amint arról már szó esett, a beszédhangok eltérhetnek egymástól a zöngés-zöngétlen jellegben, időtartamban, a hangképzés helyében és módjában. A magyar beszédhangok ejtési

jellegzetességei miatt az egyes hangok könnyebben, mások nehezebben ismerhetők fel. A hangzódifferenciálás azért nehéz, mert az egyes hangok nem izoláltan, hanem hangkörnyezetben hallhatók, s emiatt torzítások, hasonulások és módosulások fordulhatnak elő.

A beszédhangok időtartama századmásodpercekben kifejezhető idő, a hangképzés kezdőpontjától befejezéséig tart. Az időtartam jelentésbeli különbségeket eredményezhet (pl. öt-öt), és az időtartamérték alkalmazásának beszédesztétikai jelentősége is van.

A beszédhanghallás összetevői közül az időtartam megkülönböztetésének fejlődése nem egyértelmű még ideális esetben sem. A középső csoportos gyermekek az időtartamot még figyelembe veszik a szó alakjának rögzítésekor, de ezt a környezet ejtésének függvényében teszik. Későbbiekben az időtartam-megkülönböztetés kontextusfüggővé válik.

A beszédhangok képzési sorrendje és a képzés gyorsasága jelentős módosulásokat eredményezhet, és megnehezíti a képzés helyének pontos megítélését az akusztikai kritériumok alapján. A magyar mássalhangzók tekintetében az alábbi képzéshelyek jöhetnek létre: ajkak (pl. m hang), ajak és fog (pl. v hang), ajkak és nyelv (pl. magánhangzók), fogmeder mögötti rész (pl. c hang), kemény és lágy szájpaddás (pl. g, s hang), a garati és a gégetérség (pl. k hang).

A képzés módját az artikulációs szervek működése határozza meg. A fonetikai kutatásban a képzésmód szerinti jellemzéshez megkülönböztetünk pergő hangot (r), laterálist (l), orrhangot (n), affrikátát (cs), rés- (f) és zárhangokat (t).

A beszédhanghalláshoz tartozó tevékenység még a hangkihallás, amikor a képzés sorrendjében álló hangsor adott hangjait izoláltan is észlelni kell. A beszédhangok egymáshoz való alkalmazkodási mechanizmusai (összeolvadás, rövidülés, nyúlás, hangkivetés, hangbetoldás), és a mássalhangzó-torlódások a hangok önálló észlelését megnehezítik.

Fazekasné adatai szerint egyenletes fejlődést jelez a hangkihallás, de az első osztályt kezdő gyermekek között mégis számottevő egyéni eltérések mutatkoznak.

A beszédhanghallás legnehezebben elsajátítható komponense a hangok ejtési idejének észlelése. Az 1. osztályban jelentős számú gyermek bizonytalan a beszédhangok időtartamának megítélésében. A nagycsoportos gyermekek 76 százalékpontos átlagából és a relatív szórás értékéből (22 %) pedig következtetni lehet e komponens általánosan lassú és elégtelen fejlődési ütemére. A bizonytalan időtartam-észlelés következménye a helyesírás egyik tipikus hibája, ezért fejlődésére nagyobb figyelmet kellene fordítani. A kapott adatok nem támasztják alá azt a szakirodalmi megállapítást, hogy az időtartam-észlelés fejlődése az életkor előrehaladtával csökken (Nagy – Józsa – Vidákovich – Fazekasné, 2011, 18-29. és Fazekasné, 2006, 16-18.).



Gósy Mária szerint az óvodáskorú, 6-7 éves gyermekek még nem mindig képesek a beszédhangok időtartam-viszonyait felismerni. Ha tehát a magán- és mássalhangzók időtartambeli megkülönböztetésében tévednek, ez életkori sajátosság (Gósy, 2000, 79-80.).

A képzés módját illetően karakterisztikus jellemző a zöngés-zöngétlen ejtés különbsége. A rezgéseltő energiát a tüdőből kiáramló levegő biztosítja, amely rezgésbe hozza a hangszalagokat. A beszéd alaki részének, és az olvasás-írás zavarának jellemző tünete a zöngésség érzékelési problémája.

A beszédhangok különbségének meghatározó hányadát teszi ki az ejtés zöngés vagy zöngétlen módja. Az olvasás- és írástanulás gyorsan és jól működő differenciálást feltételez, máskülönben felismerési, tárolási nehézségek, hangcserék jelentkeznek, a dekódolás folyamata lelassul. A nagycsoportos óvodások különbségeiből előre jelezhető, hogy az iskolába lépő gyermekek számottevő része itt nehézségekkel fog szembekerülni.

Ugyanez elmondható a képzés helye és módja szerinti megkülönböztetés eseteiben. A képzés módja szerinti megkülönböztetésben még a 3. osztályos gyermekeknél is figyelmeztető egyéni eltérések találhatók. Megfontolásra érdemes tény, hogy milyen prevencióssal tudjuk ezt a buktatót elkerülni és iskolába lépéskor az olvasás, írás feltételeit optimálissá tenni (Nagy – Józsa – Vidákovich – Fazekasné, 2011, 18-29. és Fazekasné, 2006, 16-18.).

#### **I.4.2. Fejlettségbeli különbségek**

Fazekasné kutatásai szerint beszédhanghallás készsége az anyaországi gyermekek esetében első osztály végére a gyerekek többségében kialakul, de 6 százalékuk még az elsajátítás előtti szinteken áll. Az sem mondható, hogy ők már egységesen az optimális szint előtti szakaszba léptek.

A készség fejlődését jól szemlélteti a középső csoport teljesítménye. A gyermekek egynegyed része még az alsó szakaszban van (előkészítő szint: 5 %, kezdő szint: 14 %, haladó szint: 5 %). A középső csoportosok fele a befejező szakaszba lépett (52 %), és egynegyedük az optimális szinten van (26 %). Ezek szerint a spontán fejlődés a készség tanulási szakaszában az alsóbb és a felsőbb szinteken egyaránt igen heterogén.

A nagycsoport végén, vagyis a beiskolázás előtt 46 százaléknál gyermek beszédhanghallása optimális szinten működik. Ugyancsak 46 %-a befejező szinten kezdi meg tanulmányait. 2 % a haladó, 3 % a kezdő, 3 % az előkészítő szinten iskolába lépő gyermek. Az 1. osztályt kezdő gyermekek több mint fele kialakulatlan beszédhanghallási készséggel kezdi az olvasás és írás tanulását (Nagy – Józsa – Vidákovich – Fazekasné, 2011, 18-29.).

## I.5. Beszédmegértés (beszédpercepció)

Az kutatók beszédfejlődés alatt sokáig a produkciót értették, s a beszédmegértést passzív folyamatnak tekintették. Azonban, ha belegondolunk, hogy a társát hallgató embernek a hozzá intézett beszédjeleket először meg kell hallania, azaz az akusztikai információt fel kell dolgoznia, majd a hallott információt részekre, szavakra kell bontania, s a jelentésüket szintetizálnia kell, láthatjuk, hogy a hallgatónak milyen aktív „munkát” kell végeznie, míg eljut a válaszadáshoz (Kuhn, 1991, 13-14.). Tehát a megértés során igen összetett folyamatok játszódnak le, az adott nyelv szerkezeteinek és a szavak, kifejezések jelentésének feldolgozásával (Gósy, 1997, 3-4.).

A gyermek anyanyelv-elsajátítása folyamán szoros kapcsolatban fejlődik az ún. artikulációs és percepció bázis. Az artikulációs bázis biztosítja a beszéd hangjainak, hangkapcsolatainak, hibátlan kiejtését (Gósy, 1997, 27-35.). Percepció bázisnak pedig azt a mechanizmust nevezzük, melynek működése lehetővé teszi anyanyelvünk felismerését, észlelését, megértését. (Kuhn, 1991, 13-14. és Gósy, 2005, 122-125.).

A beszédmegértés folyamata két nagy szakaszból áll: 1. a nyelvi jelek rendszerének megfelelő hangjelenségek észlelése (beszédészlelés) és 2. ennek a jelrendszernek az értelmezése (beszédmegértés). Mindkettő több fokozatból épül fel (egyik a 3. fejezetben tárgyalt beszédhanghallás), s ezek együttműködése biztosítja a beszédjelenségek megértését (Gósy, 2000, 12.). Ezen folyamatok működésének alapja a tökéletes hallás (Gósy, 1997, 27.).

Az első nagy szakasz, a beszédészlelés a beszédhangok, hangkapcsolatok azonosítását jelenti, tehát jelentés nélküli nyelvi egységek felismerését biztosítja (Gósy, 2005, 121-125.). Az észlelés az információk felvételét jelenti az érzékszervek közvetítésével, az ingereknek idegrendszer működéséhez kapcsolódó centrális feldolgozását, és azokat a szubjektív észlelési élményeket, amelyek a megszerzett tapasztalatok nyomán alakulnak ki.

Az auditív észlelés döntő jelentőségű a beszélt és írott nyelv elsajátításában. Elválaszthatatlan a hallószerv mint receptor, a halló afferens és efferens pályák és speciális kérgi területek kölcsönhatásainak bonyolult kapcsolatrendszerétől (Gerebenné, 1996, 54-82.). Ennek a készségnek az eredménye, hogy a gyermek megtanulja anyanyelve szavainak hangzását, és képes legyen hosszabb hangsorokat (jelentés nélküli hangsorokat is) elhangzásuknak megfelelő sorrendben megismételni (Gósy, 2009.3.).

A beszédmegértés másik nagy szakasza a kódrendszer értelmezése, vagyis a szavak és mondatok és a szöveg megértése. Ez a szakasz a folyamatnak már a jelentés felismerését tartalmazza, ezért nevezzük megértésnek (Beke, 1996, 32-53.). A beszédmegértés komplex

folyamat, amelyben – megfelelő körülmények között – nem válik szét a beszéd értelmes és értelem nélküli egységekre (beszédhangok, hangkapcsolatok) (Gósy, 2005, 121-125.).

A beszédmegértés is a halláson alapszik. A beszédmotoros funkciók fejlődésével kölcsönhatásban kialakulnak a hallás akusztikus, fonetikus és fonológiai szintjei. Erre beépülnek a beszédmegértés magasabb szintjei, Lurija kifejezésével a „kódrendszer értelmezése”, vagyis a szavak és mondatok felismerése (Kuhn, 1991, 15-20.).

Szeretném ismertetni a Gósy Mária (2005) nevéhez fűződő beszédmegértési modellt. A modell hierarchikus felépítésű. Az egyes szintek egymásra épülnek. Az alsóbb szintjein van az elsődleges hallási elemzés (a hallott hang, zene vagy beszéd, magas vagy mély stb.), ezt követi az akusztikai elemzés, ettől kezdve a rövid távú emlékezet is részt vesz a folyamatban, mely a kapott információt megtartja egy ideig, hogy a tárolt anyaggal összevethető legyen. Egyes szinteken ezek a táruk számítógépként működnek, előhívhatók a tárolt emlényomok. E szint elemzési adataira épül a fonetikai osztályozás. A fonetikai szinten hozott döntési eredmények az adott nyelvre jellemző beszédhangok elnevezései. A következő szint a fonológiai, a beszédhangokat itt soroljuk be a megfelelő fonémaosztályokba. Erre épülnek a magasabb szintek: a szintaxis, a jelentés és az asszociációk szintje (Kuhn, 1991, 13-14.). Az asszociációk vagy értelmezés szintjén a hallott és megértett közlés összekapcsolása történik meg az emlékezetben már korábban tárolt ismeretekkel, tapasztalatokkal (Gósy, 2005, 148.). Felnőttnél a beszédmegértésben az alsóbb szintek részben automatizálódtak, s beszédjel feldolgozásában nincs szükség annak valamennyi sajátosságára. Ezzel szemben a kisgyermeknél már az első szintektől kezdve valamennyinek a működése szükséges a beszédjel feldolgozásához (Kuhn, 1991, 13-14.).

A beszédmegértés folyamatában a fejlődés azt jelenti, hogy csökken az alsóbb és növekszik a felsőbb szintek részvétele a feldolgozásban (Kuhn, 1991, 13-14.).

A hierarchiában az egymásra épülő tárolórendszerek csak akkor építhetők ki megfelelően, ha az alattuk lévő működési szintek jól funkcionálnak. A magasabb szintek kiépülésével a beszédmegértés nagyobb egységekben történik, az alsóbb szintek részben automatizálódtak, részt vesznek a feldolgozás folyamatában a szerkezeti, a jelentési és az asszociációs szintek (Kuhn, 1991, 22.).

### I.5.1. A percepció fejlődése

Az újszülött csecsemők viszonylag fejlett hallással születnek, hiszen hallószervük morfológiailag kialakult. Köztudott, hogy már méhen belül reagál a hangokra, s már kéthetes korától a beszédhangokat el tudja különíteni egyéb hangoktól. Habitációs kísérletekben megállapították, hogy a csecsemő fejlett hangmegkülönböztető képességgel rendelkezik. A kísérlet során 1-4 hónapos csecsemőknek meghatározott erősségű és színezetű hangingeret adtak, valamint cumit tej nélkül. A hanginger egy ideig fokozta a cumi szopását, de egy idő múlva a hanginger gyakori ismétlése csökkentette a szopóreflexet. Újfajta hang azonnal erősítette (*Beke, 1996, 47-53.*).

A hallási rendszernek a beszédmegértéshez szükséges működése hosszú folyamat, fejlődés és tanulás eredménye. A percepció bázis kialakulása, fejlődési menete az egyes gyermekek között nagy eltérésekkel valósulhat meg. A gyermek hallásérzékenysége kb. 14 éves kor körül éri el azt a szintet, amely a felnőtt hallásképességét jellemzi. A gyermek beszédtanulása folyamán szoros kapcsolatban fejlődik az ún. percepció és az artikulációs bázis. Amikor a beszédészlelést vizsgáljuk, lényegében két egymással összefüggő működést elemzünk. Az egyik a hallási rendszer, a másik a beszéd tulajdonképpeni azonosítása, felismerése. Közismert, hogy az a gyermek, akihez sokat beszélnek, akit sokat beszéltetnek, az jobban fejezi ki magát, nagyobb a szókincse, előbb tud grammatikailag bonyolultabb mondatokat formálni, artikulációja általában pontosabb. Ezen gyermekek beszédmegértése is jóval fejlettebb (*Beke, 1996, 47-53.*).

A gagyogás hónapjaiban több mint 200-féle hangot ad a csecsemő, minden hangot kipróbál, amit a hangképző szerve létre tud hozni. Ebből a hangáradatból emelkednek ki és rögződnek az anyanyelv hangjai. Ebben a folyamatban döntő szerepe van a nyelvi környezetnek és a hallásnak. Hathónapos korra érvényesül a hangok bizonyos fokú percepciója, s egyéves korra kezd kialakulni az anyanyelvi percepció bázis. Kijelölődnek azok a koordináták, melyen a nyelvvelsajátítás folyamata halad a továbbiakban. Egyrészt az anyanyelv hangjainak képzésére, másrészt felfogására (beszédhallás kezdete) kezd képessé válni. A környezettel való szoros kontaktusban állandó gyakorlás révén hároméves korra kialakul a beszéd felfogására alkalmas percepció bázis (*Kuhn, 1991, 15-20.*).

Nézzük meg csecsemőkortól iskolaéretté válásig (0-6 éves korig), milyen utat járnak be a gyerekek a beszédészlelés és beszédmegértés fejlődésében:

#### ➤ 0-6 hónapos korig

Az újszülöttek bizonyítottan észlelik nyelvük alaphangzói közötti különbségeket. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a fonémák, a nyelv hangkategóriái, már születéskor „ott vannak”. (Cole és Cole, 2006).

A 2. hónapban a csecsemő már megkülönbözteti a felnőtt hang alapvető minőségét (*Beke, 1996, 47-53.*). A szupraszegmentális jelenségekre (dallam, hangsúly, tempó, hangerő, ritmus, hangszínezet) reagál először. Egy és két hónapos kor között képesek zöngés és zöngétlen hangok elkülönítésére, az emberi hangok emocionális változásainak érzékelésére (*Kuhn, 1991, 15-20.*)

A 3-6 hónapos csecsemők magánhangzó-azonosítása már jól fejlett (*Kuhn, 1991, 15-20.*)

Az 5-6. hónapban már sok egyéb különbséget is felfedeznek a felnőttek hangjában. Először főleg a hangsúly különböző változatait, a hanghordozást, a beszéd ritmusát és időtartamát különbözteti meg, és kevésbé figyel a hangok sorrendjére (*Beke, 1996, 47-53.*)

➤ *6 hónap – 1 éves korig*

Erre az időszakra akaratlagos hangadás jellemző, melyben fokozatosan megjelennek a környezet nyelvére jellemző sajátosságok. A beszédprodukción és a beszédpercepción fejlődése egymást feltételező folyamat. A beszédmozgások során szerzett tapasztalat és ezek akusztikai következményeinek egyidejű megfigyelése döntő a beszédpercepción számára (*Kuhn, 1991, 15-20.*)

7-8 hónapos csecsemő különböző jelentésű, sőt különböző nyelven kiejtett mondatokra pontosan ugyanúgy reagál, ha a felnőtt hangsúlya azonos (*Beke, 1996, 47-53.*)

6-9 hónapos csecsemőnél már azonos vagy hasonló szótagokból felépülő sorozatok jelennek meg, amelyek egyre inkább olyan hangokat tartalmaznak, amilyenek a környezet nyelvében előfordulnak (*Kuhn, 1991, 15-20.*)

9 hónapos kortól megnő azoknak a hangsoroknak a száma, amelyeket a környezet azonosítani tud az anyanyelv szavaival. Azonos hangsoroknak azonos beszédhelyzetben történő gyakori megjelenése teszi lehetővé a beszédmegértés kezdeti stratégiáinak kialakulását. (Megfelelő környezeti stimulusok híján a beszédfejlődés már itt elmaradhat az átlagostól.)

A valódi beszédmegértés akkor kezdődik, mikor a gyermek bizonyos jeleknek és ezen jelek legegyszerűbb viszonyának konvencionális tartalmát elsajátította. Ez az anyanyelvi percepción bázis kialakulásának kezdete (*Kuhn, 1991, 15-20.*)

➤ *Egyéves kor körül*

Ebben a korban a gyermek egyszavas mondatokat, szómondatokat használ. Ez akár egy évet is átívelő szakasz, melyben csak a gyermek közléseinek hossza marad változatlan, formai (hangtani) és jelentéstani sajátosságai megváltoznak. A fejlődés ezen szakaszában a kisgyermek közléseit csak akkor tudjuk megfejteni, ha ismerjük a közlés körülményeit, akár gesztussal vagy mozgással történő információátadásnál. Így ez a szakasz átmenetnek tekinthető a nyelvi és nem nyelvi kommunikáció között.

Az első év végétől a csecsemő megkülönbözteti az emberi beszéd különböző hangjait. A megkülönböztetési képesség bizonyos hallási tapasztalaton alapszik, de a nyelvi tapasztalattól teljesen független neurális rendszer működési eredménye (*Beke, 1996, 47-53.*).

A gyermek globális percepcióval érti meg környezetét, melynek lényege, hogy a hangszerkezeten kívül az adott szituációra építi a megértést (*Kuhn, 1991, 15-20.*).

➤ *Kétéves kor körül*

A globális percepció tovább finomodik, egyre kisebb szerepet kapnak a nem nyelvi tényezők, elkülöníti anyanyelvét az idegen nyelvektől. Beszédmegértésben a kulcsszó-stratégiát alkalmazza, tehát kiragad egy adott egységet, szót a közlésből, ami számára jelentéssel bír, és abból következtet az egész mondat jelentésére.

A szavak ekkor már nem egy-egy globális szituációhoz, hanem a különböző helyzeteket alkotó tárgyakhoz, személyekhez kapcsolódnak. Ebben a szakaszban a kisgyermek felfedezi a nyelv legalapvetőbb tulajdonságát, szerepét, vagyis hogy mindennek megvan a maga neve. Ekkor szókinccse néhány hónap alatt öt-tízszeresére nő. A szójelentés egyre inkább függetlenedik a szituációtól – egyre szilárdabb tárgyi jelentésre tesz szert, egyre pontosabb lesz (*Kuhn, 1991, 15-20.*).

A beszédmegértés itt még nem az egyes hangok megkülönböztetésén és azonosításán alapszik, hanem a jelentések különbözőségén. (Akkor tud köztük különbséget tenni pl. seb-zseb, ha a hozzájuk tartozó jelentést elsajátította.). A gyerekek a hangok közötti különbségek érzékenysége nem egyszerű mechanikus készség, hanem a szavak jelentésének egyre fejlődő megértésével párhuzamosan javuló képesség (*Cole és Cole, 2006, 306.*).

➤ *3-4. év*

A gyermek ebben az időszakban életkorának és ismereteinek megfelelő közléseket minden részletében képes feldolgozni. Az észlelési, megértési folyamatban már anyanyelvi, fonológiai folyamatok alapján történnek a döntések. Gyakori, jól ismert hangsorok esetében a gyermeknek már nincs szüksége a hangsor valamennyi beszédhangjának egymás utáni feldolgozására, kicsivel a teljes elhangzás előtt a szemantikai faktorok veszik át a vezető szerepet. A megértési folyamat gyorsabb lesz, nem szükséges a hallási információk részletekbe menő feldolgozása, a szójelentés alapján tárolt hangsorok hamarabb előhívódnak (*Kuhn, 1991, 15-20.*).

➤ *4-5. év*

A gyermeknek már nincs olyan mértékben szüksége az elhangzott közlések akusztikai tisztaságára, mint korábban volt. A szavak egy része alapján képes szótalálásra, vagyis aktív és passzív szókinccse egyre nagyobb mértékben segíti elő a jelentés megértését (*Kuhn, 1991, 15-20.*).

➤ 5-6. év

A gyermek képessé válik a magánhangzók és egyes mássalhangzók elkülönítésére, felfogására. Már szótagnyi közlésegység alapján is működésbe lép az aktív és passzív szókinccse. Tovább csökkent az akusztikai, fonetikai feldolgozások részletezettsége a megértési folyamatban (a gyermek nagyobb torzítások, pl. zaj, gyorsítás esetén is képes a közlések dekódolására) (Kuhn, 1991, 15-20).

**A fejlődés során kialakuló fokozatok**

1. Technikai hallás – zajok, zörejek, egyszerű hangok auditív felvétele, feldolgozása.
2. Beszédhangok meghallása, amely egy-egy konkrét beszédhangváltozat felfogására és visszaadására terjed ki.
3. Fonematikus hallás szintje (beszédhanghallás), amely során egy-egy nyelv hangrendszere által meghatározott azonosítás és kategorizáció folyik (Kuhn, 1991, 15-20).

**I.5.2. A hallási percepció zavarai**

A beszédészlelés zavarai a csillapított hallási bemenettel szoros összefüggést mutatnak

A kisgyermek gyakran esnek át olyan gyulladáisos megbetegedéseken, melyek a hallórendszert érintik. Az otitis media (középfülgyulladás) kifejezés arra utal, hogy egy meghatározott időszakban a középfül ismétlődő fertőződése következik be. A sorozatos gyulladások következményeként a levegőrezgések átvitele a dobhártyától a belső fülben elhelyezkedő receptorig csillapított energiával megy végbe, a vezetési hallásküszöb-emelkedés 15-40 dB-re tehető. Ez azt jelenti, hogy a normál beszédhang (kb. 60 dB) intenzitását meg kellene emelni ahhoz, hogy azonos hatást érjen el. Mivel az otitis media leginkább a csecsemő- és típegő korúaknál gyakori, ezért a nyelvvelsajátítás e rendkívül fontos szakaszában komoly következményekkel járhat. Egyes mássalhangzók esetében a feldolgozáshoz különösen fontos a magasabb frekvenciából származó információ, ilyenek pl. az /s/, /f/ hangok. A középfülgyulladás ezek percepcióját teszi nehezítetté. Eimas és Clarkson (1968) vizsgálati eredményei azt mutatják, hogy az otitis media gyakran vezet a zöngés/zöngétlen mássalhangzó párok percepciójának deficitjéhez. A kategóriális percepció megfelelő kialakulása éppen ezért akadályozott, a megfelelően éles kategóriahatárok nem alakulnak ki, a fonémák nem rendelkeznek jól működő reprezentációval.

A középfülgyulladás nem okoz súlyos zavarokat, csupán az észlelőrendszer bizonytalanságaihoz vezet, s a nyelvi fejlődésben zavarokat okozhat. Gósy Mária (2004) adatai szerint is hátrányosan befolyásolják a beszédfeldolgozás fejlődését az ún. átmeneti hallászavarok.

A tapasztalati adatok azt mutatják, hogy 5 éves korban a fonetikai feldolgozás zavara már a fonológiát is érinti, 10 éves korra már a beszédészlelés lényeges elmaradása és a gyenge olvasási teljesítmény figyelhető meg. (Csépe, 2005, 162-164.).

Kisgyermekkorban a középfülgyulladásos panaszok gyakran rejtve maradnak, ezért lehetnek ilyen súlyos következményei, amiket fent említettem. Ennek elkerülése érdekében szükséges odafigyelnünk szülőként, óvodapedagógusként gyermekeink panaszaira, s mielőbb kezelni a különböző gyulladásos problémákat, s kiemelt hangsúlyt fektetni a beszédészlelés, beszédhanghallás működésének segítésére.



## II. A beszédhanghallás vizsgálata

### II.1. A beszédhanghallás vizsgálatára szolgáló teszt bemutatása

A beszédhanghallás mérésére számos teszt készült: Gaál Éva oppozíciós szópártesztje (1983), GMP-teszt (Gósy Mária, 1989), Sindelar-féle szűrővizsgálat (1998), DPT-teszt (Marosits Istvánné, 1990), Prefer-teszt (Nagy József 1986), PPL-teszt (Lőrík József, 1992) (*Fazekasné, 2000b, 280.*).

A beszédhanghallás kutatásával Fazekasné dr. Fenyvesi Margit tanárnő foglalkozik. A legújabb beszédhanghallást mérő teszt az ő nevéhez fűződik, mely a DIFER (Diagnosztikus Fejlődésvizsgáló Rendszer) Programcsomagban található meg. A csomag óvodapedagógus és tanító kollégáknak készült, 4-8 éves gyermekek vizsgálatára alkalmas. Hét, az iskolakezdés és az iskolai megfelelés szempontjából kritikus alapkészséget mér, ezek közül egyik a beszédhanghallás. A következőkben ezt a tesztet részletezem bővebben.

A teszt egy rövid és egy hosszabb változathoz áll, és mindkét változatban azonos elven működő, három szubteszt található. A beszédhangok megkülönböztetését a beszédhanghallás komponensei alapján: a zöngés-zöngétlen jelleg, a hangképzés helye és módja, a képzett hangok időtartama és a hangkihallás szerint kell elvégezni (*Nagy – Józsa – Vidákovich – Fazekasné, 2011, 18-29.*). A teszt implicit szinten mér, tehát a felismerés szintjén. A gyerekeknek csak hallás után kell a beszédhangok tulajdonságai alapján differenciálniuk. A beszédhanghallás nehézségi szintjében könnyebb a felismerés, mint a produkálás (explicit szint). Ha már a készség implicit szintjén a gyermeknek problémái vannak, a készséget fejleszteni kell (*Fazekasné, 2006, 9.*).

A teszt első szubtesztje váltóhangos szópárokat tartalmaz. Ha egy adott szópár jelentéskülönbsége egyetlen beszédhangon múlik, minimális pároknak vagy oppozíciós szópárnak nevezzük őket (pl.: kész - kéz, kéz - géz) (*Nagy – Józsa – Vidákovich - Fazekasné, 2011, 18-29. és Csépe - Győri - Ragó, 2007, 353.*).

A második szubteszt azt méri, hogy a gyermek a folyamatos beszédben mennyire hallja tisztán a beszédhangokat. A feladatok az ejtés helyességét figyeltetik meg a gyermekkel egy rajzzal ábrázolt szó tiszta és torzított kimondása alapján. "Figyeld meg, hogy helyesen mondom-e, amit a képen láatsz!" (pl.: citom/citrom).

A harmadik szubtesztben nincs képi megsegítés. A gyermek szópárokat hall, amelyek lehetnek egyformák, vagy egy beszédhangban eltérhetnek egymástól. A gyermek mindkét szót

hallja, és az azonosságot vagy az eltérést kell észrevennie (kongat-kongat, fojt-folt). A feladat értelmetlen szó párokkal is differenciáltat: ceb-szeb, rüg-rüg.

A teszt felvétele egyenként zajlik. A pedagógus a gyermek mellett ül, hogy a gyermeknek ne adjon segítséget az artikulációs mozgások megfigyelése. A pedagógus elmondja, és szükség szerint elmagyarázza a feladatot.

A készség elsajátításai folyamata öt szinttel jellemezhető. A beszédhanghallás esetében az egyes szinteket az alábbi százalékpontok fejezik ki. Előkészítő szint: 0-49 %, kezdő szint: 50-69 %, haladó szint: 70-79 %, befejező szint: 80-89 %, optimális szint: 90-100 %. Az öt fejlettségi szint szemléletesen mutatja, hogy az adott gyermek hol tart a beszédhanghallás folyamatában, illetve, hogy milyen messze van az optimális szinttől. (Nagy – Józsa – Vidákovich – Fazekasné, 2011, 18-29.).

A teszt rövid változatának komponensenkénti szó párijai:

- *zöngés-zöngétlen hangpár*: pont-bont, köt-köd, hold-holt, topog-topog, kongat-kongat, hús-húz;
- *időtartam*: hal-hall, megy-meggy;
- *képzés helye*: bója-gólya;
- *képzés módja*: mer-mér, ceb-szeb, gyek-nyek;
- *hangkihallás*: olló-holló, domb-dob, citom-citrom.

A teszt hosszú változatának komponensenkénti szó párijai:

- *zöngés-zöngétlen hangpár*: doboz-toboz, fonal-vonal, agya-atya, galamb-kalamb, siráf-zsiráf, hangya-hantya, zsír-sír, Zsiga-csiga, kom-gom, zékel-zékel, zesz-zesz;
- *időtartam*: hidra-hídra, öt-öt, tol-toll, ősz-ősz, móka-móka, enne-enne, bűz-bűz, rüg-rüg, tím-tím, muszu-musszu;
- *képzés helye*: szál-sál, falat-falak, rózsa-Róza, éber-éger, gördül-görbül, zendül-zsendül, nyomda-nyomba, muf-nuf, hes-hesz;
- *képzés módja*: síp-csíp, játszik-látszik, ökör-ököl, agya-anya, szén-szín, túr-túr, biszikli-bicikli, fojt-folt, géz-gáz, hús-hús, onyos-onyös, fél-fil;
- *hangkihallás*: ukor-cukor, hál-ál, inko-iko.

A mellékletben megtalálható a teszt (47. o.)!

## II.2. A beszédhanghallás fejlesztése

Mint tudjuk, a beszédhanghallás spontán fejlődő készség. Azonban előfordul, hogy a fejlődés nem indul meg, késik vagy lassabb ütemben alakul ki. Ilyen esetekben nekünk, pedagógusoknak kell célzottan fejlesztenünk a gyermekek beszédhanghallását, hiszen ez a sikeres iskolai előmenetelnek feltétele.

A fejlesztés célja, hogy a gyermek beszédészlelésének szintje megfeleljen az életkorában elvártnak, s megalapozza az iskolai olvasás- és írástanulás sikerét (Gósy, 2009, 3.).

A mentális fejlődés átlagos eseteiben a beszédhanghallás fejlődése intenzíven 3-4 éves kortól kezdődik. A szókincs folyamatos növekedése közben a gyermek a hangsorok közötti eltéréseket egyre pontosabban képes megkülönböztetni, és megérti a szó jelentését, emlékezetébe rögzíti a hangsort. A beszédhanghallás folyamatának fejlődése 7-8 éves korig tart. Onnantól kezdve akkor aktivizálódik ez a készség, ha a gyermeknek nem szokványos hangsort kell rögzítenie, vagy hasonló szavakat kell megkülönböztetnie. Ugyanakkor igénybe veszi a beszédhanghallás készségét az idegen nyelv tanulása. Az egy hang eltérés értelemváltató szerepéből adódik, hogy ha nem jutunk el a hangsorok fonémákra tagolásáig, a beszéd és az olvasott szöveg megértése hézagos, a helyesírás csökkent értékű lesz.

Az olvasás és írás tanulása során is szükség van erre a készségre, amikor a hangokat megkülönböztetni, rögzíteni, felidézni és a hangsorba téve értelmezni kell. A gyermekek akkor tanulnak meg helyesen olvasni és írni, ha nemcsak globálisan érzékelik a szót, hanem hallási figyelmüket annak elemeire, a beszédhangokra is összpontosítani tudják, és képesek a hangsor analizálására.

Az iskolába lépő gyermekek 46 %-a stabil beszédhanghallással rendelkezik. 46 % még tanulja a beszédhangok differenciálását, ezért kevésbé biztos alapokra támaszkodhat. Továbbá az iskolába lépő gyermekek 2 %-a haladó szinten, 3 %-a kezdő, és ugyancsak 3 %-uk előkészítő szinten van. Ha egy készség még a tanulás fázisában van, nem biztosítja a sikeres tanulás feltételeit maradéktalanul. A beszédhanghallás esetében ez betű-felismerési nehézségekhez, cserékhez és szóértési zavarokhoz vezethet, növelheti a helyesírás akusztikus típusú hibáit és pontosságait. Nem segíti az idegen nyelv és az anyanyelv hangejtési különbségeinek felismerését, ezzel az akcentus csökkenését. A gyermekek 6 %-a megreked a fejlődés alsóbb szintjein és erősen kétséges, hogy magukra maradva ezt a lemaradást pótolni tudják. A beszédészlelés és a beszédmegértés nem megfelelő fejlettségének következménye az iskoláskorúaknál az olvasászavar (olvasási nehézségek), ezzel általában egyidejű az írászavar megjelenése, és később a tanulási zavar, mint szindróma kialakulása.

Az óvodás gyermekek beszédhanghallását nem csak a tanulási nehézségek, tanulási zavarok megelőzése miatt kell figyelemmel kísérni. A tiszta hangejtés 5 éves korig alakul ki, ezután a hibás képzés már beszédhibának számít. Az 5 éves, ép értelmű és hallású gyermekek 30 %-a még beszédhibás. Amennyiben nem beszédszervi rendellenesség (pl. szájpadhasadék, fogsor-, állkapocs-rendellenesség), vagy a hangképzésben közreműködő izmok renyhe működése miatt torzít, cserél fel vagy hagy ki hangokat, akkor a beszédhanghallás fejletlensége, esetleg sérült működése az okozati tényező.

A tisztán beszélő gyermekek mindegyikénél sem egyenes következmény a jó beszédhanghallás, ezért a középső csoport kezdetétől figyelni kell a készség alakulására. A beszédhanghallás ugyanis olyan készség, amely nem biztos, hogy pedagógiai segítség nélkül mindenkinél kialakul.

A beszédhangok megkülönböztetésének tanulási fázisai: hangoztatás, felismerés, differenciálás. Mindhárom tevékenység könnyebb a hang önálló helyzetében, és nehezebb a szóban. A szó elején álló hangok felismerése és differenciálása könnyebb, mint amikor a hangok a szó végén állnak. A feladat a hangok szóközi helyzetében a legnehezebb, ahol legnagyobb a hangsorok egymásra hatása. A beszédhanghallás első lépését, a hangoztatás játékait már középső csoportban is el lehet kezdeni. A gyermekeket jó motiválják a hangutánzás, hangoztatás közös játécai. A hangoztatás tapasztalatokat ad a hangok önállóságáról és kialakul a hangképzet. Ezt követi a felismerés, amikor a játék eszköze már ismert hang. A legutolsó lépés a differenciálás, amit a beszédhanghallás összetevői szerinti különbségek alapján kell megtenni. A fejlesztés felismerés és differenciálás részét 3-6 fős csoportokban lehet jól megvalósítani, de frontális formában is tervezhető gyakorlás (*Nagy – Józsa – Vidákovich – Fazekasné, 2011, 18-29.*).

Gyakran szemlélik értetlenül a tanítók az olyan gyermekeket, akiknek intellektusa ép, mégsem tudják helyesen alkalmazni pl. a rövid-hosszú hangokat jelölő betűket. Ilyenkor általában figyelmetlenséggel vádolják meg a gyermeket, holott sajnos arról van szó, hogy a gyermek nem érzékeli beszédhangjaink időtartamát (*Ványi – Schwalmné, 2009, 5-12.*).

Kellő ideig tartó beszédhanghallás-fejlesztő tréning azonban csodát képes művelni a hangok időtartamára eladdig siket kis fülekkel. Gyakori tünet, amellyel jó esetben logopédiai ambulancián kötnek ki a gyerekek. Egy-két hang cseréje.

A gyermeki agy nehezen különíti el az egymáshoz akusztikus vagy beszédmotoros szempontból hasonló betűket. Bár az ilyen gyermekek beszédét hallgató laikus nem észlel hibát, az avatott fülek gyakorta érzékelik, hogy bizony a beszédmotorikum területén is fennáll a probléma (*Ványi – Schwalmné, 2009, 5-12.*).

A beszédhanghallás fejlesztése során szem előtt kell tartanunk, hogy ezt az életkort a spontán, elsősorban még mozgásos, utánzásos játékokban realizálódó érzéki, érzelmi, kreatív, szociális és gyakorlati tanulás jellemzi. Ezért játékos keretben végezzük a gyakorlatokat.

A hallás-, beszédhallás-fejlesztés gyakorlataiból egyszerre csak egy-egy feladatot vegyünk, s az se tartson 5-10 percnél tovább (*Kuhn, 1991, 23-24.*). A fejlesztés legközvetlenebb és egyben leghatásosabb módja, ha a mindennapi életbe rövidebb-hosszabb speciális, játékos helyzeteket, "beszélgetéseket" iktatunk. A gyermekek szívesen vesznek részt ezekben a játékokban, különösen akkor, ha már sikerélményeik is vannak (*Gósy, 2009, 3.*).

### **II.2.1. Hallás, beszédhallás fejlesztésének fokozatai**

1. **Közvetlen környezet hangjainak felismerése** (papírtépés, kulcszörgés, csengő, berregő autó).
2. **Egymás hangjának felismerése: Ki szólít? játék**
  1. Az első fokozatban nevükön szólítják egymást!
  2. Második fokozatban izolált hangot adnak a gyerekek: Á, O-Á, Z stb.
3. **Hibafelismerés: hibás a szó vagy sem**

A gyakorlatvezető hibásan, illetve helyesen ejtett szavakat mond: szék, asztal, róka stb., a gyerekek jeleznek, ha hibásan ejtett a szó.
4. **Hanganalízis: meg kell állapítani, hogy szó elején, végén vagy a szó közben hallható kiválasztott hang, pl. S vonat hang:**

Ha szó elején hallja a gyermek a hangot, a mozdonyba teszi; ha a végén, az utolsó kocsi; ha a szó közben hallja, a középső vagonba helyezi a képet.
5. **Önálló szókeresés a kiválasztott hanggal**
  1. Szerepeljen a szóban a hang
  2. Úgy kezdődjön a szó
  3. Úgy végződjön (*Kuhn, 1991, 34-36.*).

### **III. Eredmények bemutatása**

#### **III.1. Kutatás**

##### **III.1.1. Hipotéziseim**

Kutatásommal azt vizsgáltam, hogy milyen szinten van a kárpátaljai gyermekek beszédhanghallása. Miben különbözik a beszédhibás és nem beszédhibás gyermekek beszédhanghallása?

Azt tudjuk, hogy a beszéd alaki része és a beszédhanghallás között vannak kapcsolatok. Gósy Mária szerint a beszédhiba fennállása egyértelműen hatással van a beszédfeldolgozásra; nagyobb mértékben az észlelési, kisebb mértékben az értési folyamatokra (Gósy, 2007). Bóna Judit azt mondja, hogy minél több beszédhangra terjed ki az artikulációs hiba, annál több beszédészlelési részfolyamat működésében találunk zavart/elmaradást (Bóna, 2007, 115.). Fazekasné is ehhez kapcsolódóan írja, hogy a fejletlen beszédhangképzéssel együtt jár a beszédhanghallás fejletlensége. Azonban az optimálisan működő beszédhangképzés nem jelenti azt, hogy a beszédhanghallás is kialakult (Fazekasné, 2000).

Feltételeztem azt, hogy a gyerekek a zöngésség és időtartambeli megkülönböztetésekben teljesítenek rosszabbul. S fejlesztés hatására ezen részeredmények is láthatóan javulnak.

Hipotézisem volt még az, hogy a beszédhanghallás készsége célzott feladatokkal fejleszthető.

A vizsgálatban kitérek még arra, hogy iskoláskorra a beszédhanghallás készségének optimális szintre kellene fejlődnie, azonban a beszédhibás (artikulációs zavaros) gyermekeknél a készség kialakulása lassabban megy végbe. Fazekasné szerint az iskolába lépő gyermekek 40 %-nak kialakulatlan a beszédhanghallása (Nagy – Józsa – Vidákovich – Fazekasné, 2011, 18.).

##### **III.1.2. A vizsgálat menete**

Kutatásomat 2018. március-májusában végeztem. Márciusban vettem fel a bemeneti teszteket a gyermekekkel, április végén és május elején pedig a kimeneti teszteket. A két tesztfelvétel közötti időszak (kb. egy hónap) fejlesztéssel telt heti egy alkalommal. A fejlesztő foglalkozások egyénileg történtek.

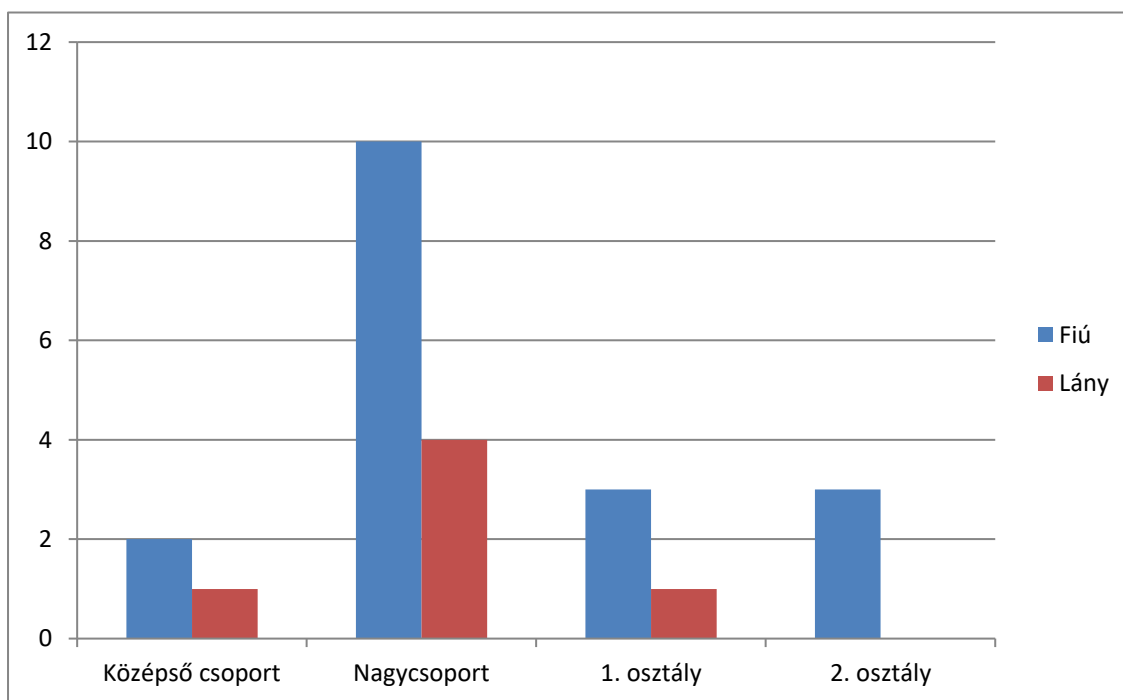
A gyermekeket egyszemélyes helyzetben teszteltem. Egy teszt felvétele 15-20 percet vett igénybe. Ez egyénileg eltérő volt a gyermek aktuális állapotától, a feladatmegértés gyorsaságától és a válaszkészség sebességétől függően. A tesztfelvétel során figyeltem arra, hogy a gyermek mellett helyezkedjek el, hogy ne adjanak segítséget az artikulációs mozgások.

### III.1.3. Minta

A kutatás során 24 gyermekkel vettem fel a tesztet. Ezt a 24 gyermeket vontam be a fejlesztésbe. A gyermekeket saját tanítványi és ismerősi körömből választottam ki, akik Beregszászban és a környező falvakban élnek. A vizsgálati személyek között 18 fiú és 6 lány volt. A lányok között volt egy 7,5 éves elsőosztályos hallássérült kislány. 4 éve van hallókészüléke. Mivel az ő beszédhanghalló képességét hátrányosan befolyásolja a szervi eltérés, ezért a tartalmi résznél az ő eredményeit külön elemzem.

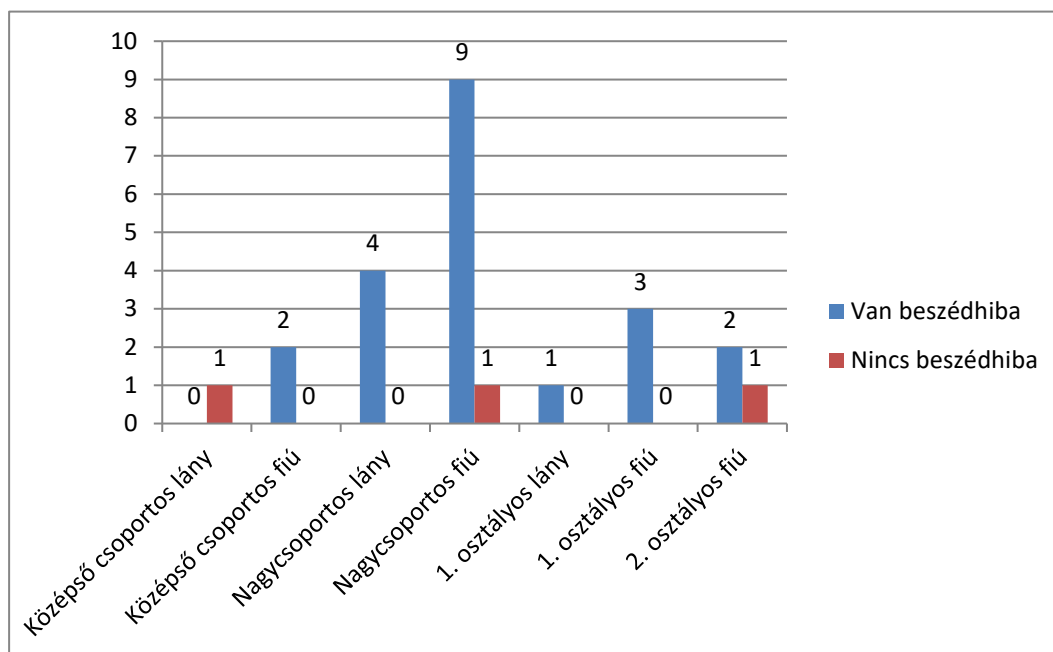
A gyermekek átlagéletkora 6,2 év (legfiatalabb 4,8 – legidősebb 8,3 éves). A leggyakrabban előforduló életkor (módusz) 6,7 év. Lányok átlagéletkora: 5,7 év (4,8 – 7,5 év között), a fiúké 6,3 év (4,8 – 8,3 év között).

A gyermekek korosztályonkénti összetétele a következőképpen oszlik meg: 3 középső csoportos korosztályba tartozó gyermek (4-5 év), 14 nagycsoportos korosztályú gyermek (5-6 (7)), 4 elsőosztályos és 3 második osztályos gyermek (3. ábra).



3. ábra. A vizsgált személyek korosztályonkénti összetétele

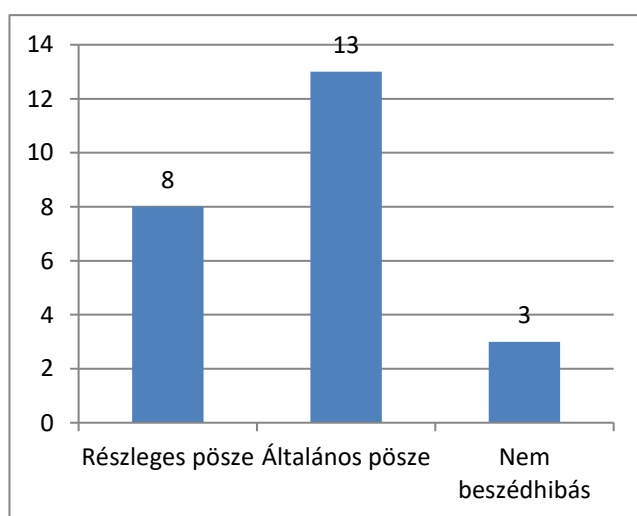
A vizsgálati személyek között 21 beszédhibás gyermek volt, 5 lány és 16 fiú. A 4. ábrán látható a korosztályonkénti és nemenkénti megoszlása a beszédhibás gyermekeknek.



4. ábra. A beszédhibás gyerekek korosztályonkénti és nemenkénti megoszlása

Fontosnak érzem tisztázni, hogy ebben az esetben a beszédhiba fogalma alatt a beszéd alaki részének zavarát értem, csupán a pöszeséget (artikulációs zavart), mely bizonyos hangok torz képzésében, felcserélésében vagy kihagyásában jelenik meg. A pöszeség kiterjedtsége alapján beszélhetünk általános (több beszédhangot és hangcsoportot érint) és részleges (egy hangra vagy hangcsoportra kiterjedő) pöszeségről (*Montágh – Montághné – Vinczéné, 2013, 55-56.*).

A vizsgálati személyek között a beszédhibás gyermekek közül nyolcan részleges pöszték, azaz egy-két hangot érint a beszédhiba, tizenhárman pedig általános pöszték (5. ábra).



5. ábra. A beszédhibás gyermekek aránya



## III.2. Eredmények

A 6. ábrán (34. o.) látható, hogy a bemeneti tesztben milyen szintet értek el a vizsgált gyerekek.

A diagram mutatja, hogy összesen négyen teljesítettek az előkészítő szinten, a minta 17 %-a. Ezen gyermekek átlagéletkora 5,4 év (legfiatalabb 4,8, legidősebb 6,2 éves). Mind a négyen fiúk. Belegondolva, hogy ez az átlagéletkor már elég közel van az iskolához, nagyon elszomorító. Holott elvileg az iskoláskorra optimális szintre kellene fejlődni a készségnek. Ők azok, akik nagy elmaradást mutattak a beszédhanghallás fejlettségében.

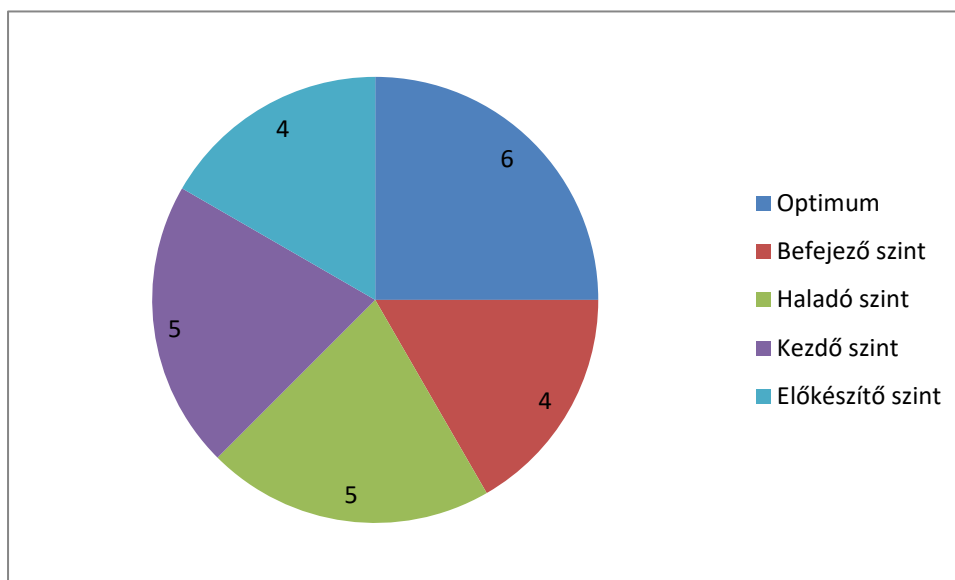
Kezdő szinten 5 gyermek teljesített. Ezen a szinten van a 7,5 éves hallókészülékkel rendelkező elsőosztályos kislány. Az átlagszámításba őt nem veszem bele. A maradék négy gyermek átlagéletkora 5,7 év (legfiatalabb 4,8 – legidősebb 6,4). Nemek eloszlása szerint 1 fiú és 3 lány. Közülük a 4,8 éves nem beszédhibás középső csoportos kislány életkorának megfelelő szinten teljesített. A többi gyermeknek életkorához mérten a befejező szinten kellene tartaniuk, tehát két szinttel vannak lemaradva. Mindannyian diffúz (általános) pöszék.

Haladó szintre 5 beszédhibás gyermek került, 1 lány és 4 fiú. Átlagéletkoruk 5,9 év (legfiatalabb 5,4 éves, legidősebb 6,7). Életkoruk szerint a befejező szinten kellene lenniük.

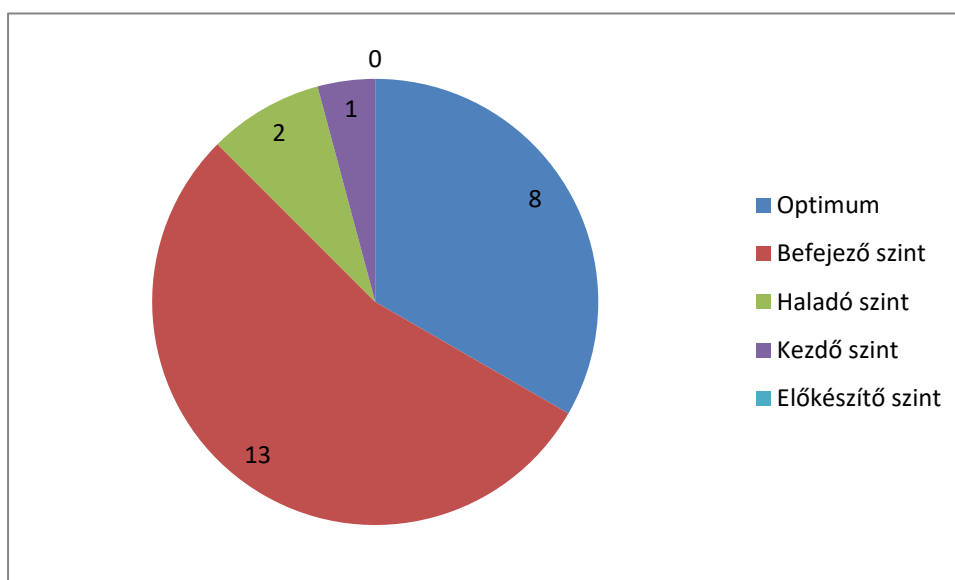
Befejező szinten 4 gyerek teljesített, 1 lány és 3 fiú. Átlagéletkoruk 6,5 év (legfiatalabb 5,4 éves, legidősebb 8,3 éves). Egy gyermek, a 8,3 éves második osztályos beszédhibás fiú mutatott elmaradást. Életkora szerint neki az optimális szinten kellene tartania. A többiek életkoruknak megfelelő szintre kerültek, akik közül ketten beszédhibásak.

Optimum szinten 6 fiú teljesített. Átlagéletkoruk 6,8 év (legfiatalabb 5,8 éves, legidősebb 7,9 éves). A 6 fiú közül ötnek egy beszédhangra kiterjedő beszédhibája van, egyikük pedig tisztán artikulál. Említésre méltó eredmény, hogy az 5,8 éves beszédhibás kisfiúnak életkora szerint a befejező, tehát eggyel lejjebb lévő szinten kellene lennie. Az ilyen eredmények mindig örömmel töltenek el. Azt viszont tudni kell, hogy ezzel a kisfiúval nagyon sokat foglalkoznak otthon is.

A vizsgált személyek közül összesen 10 gyermek teljesített életkorának megfelelő szinten. A többi gyermek, azaz tizennégyen az életkoruktól elvárt szinttől gyengébben teljesítettek. Az alábbi ábrák kimutatják, hogy a bemeneti tesztek alapján hol tartanak a gyermekek és hogy életkoruknak megfelelően hol kellene lenniük.



6. ábra. Bemeneti teszteken elért fejlettségi szintek



7. ábra. Életkortól elvárt fejlettségi szint

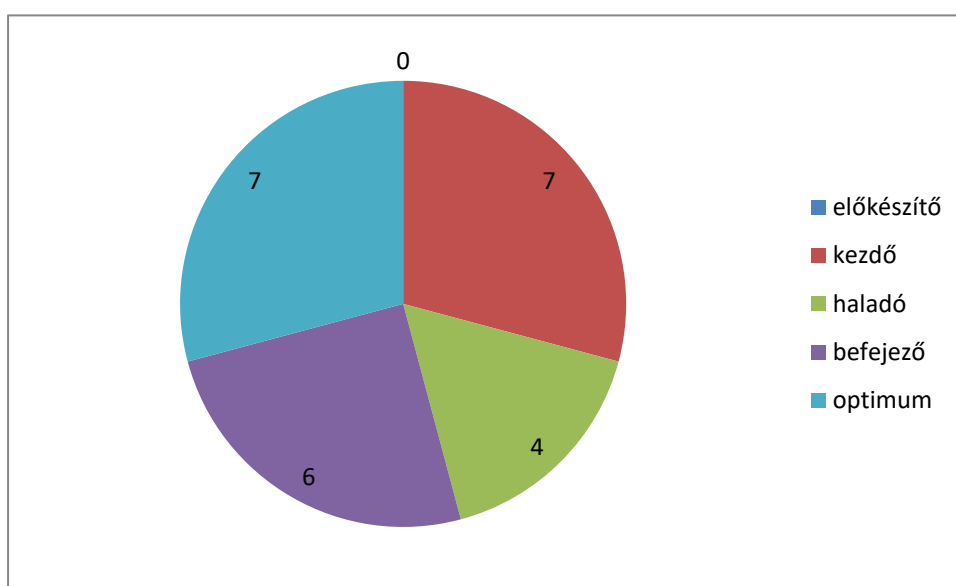
A fentebb említett életkorhoz viszonyított fejlettségi szinteket Fazekasné adataiból vettem. Az őáltaluk bemért 2001-es magyarországi országos átlaggal hasonlítottam össze a mi gyermekeinket, és azt, hogy adott életkorban milyen szinten kellene teljesíteniük. Ez a következő: középső csoportos gyermekek átlagteljesítménye 60 és 79 % közé esik, tehát a kezdő és haladó szintre tehető, a nagycsoportos gyermekek teljesítménye 79 és 87 % között van, ami a befejező szintet jelenti. Az első osztályos gyerekek fejlettsége 87 és 90 % közé tehető, ami a befejező szint vége és az optimális szint eleje. A második osztályos gyermekek pedig e fölött kell, hogy teljesítsenek, az optimális szinten. (Nagy – Józsa – Vidákovich – Fazekasné, 2011,

21.). Ezek a számok mutatják a készség fejlődésének ütemét is. A fejlődés intenzívebb óvodáskorban, amire mindenképp építeni kell a fejlesztésben.

Hogy miért magyarországi átlaghoz viszonyítottam az eredményeket, ezt az egyszerű tény magyarázza, hogy Kárpátalján nincsenek bemért eredményei a tesztnek. Ezen a jövőben érdemes lehet majd dolgozni. Azonban úgy gondolom, hogy a hazai átlag sem térhet el sokkal a Magyarországitól, így bátorítottam erre építeni.

### **Fejlesztés hatása**

Egyhónapos fejlesztő folyamat után a gyerekek az ábrán látható szinteket érték el.



8. ábra. Kimeneti teszteken elért fejlettségi szintek

Életkorának megfelelő szinten 15 gyermek teljesített.

Akik előtte előkészítő szinten teljesítettek, ők most mindannyian kezdő szintre fejlődtek.

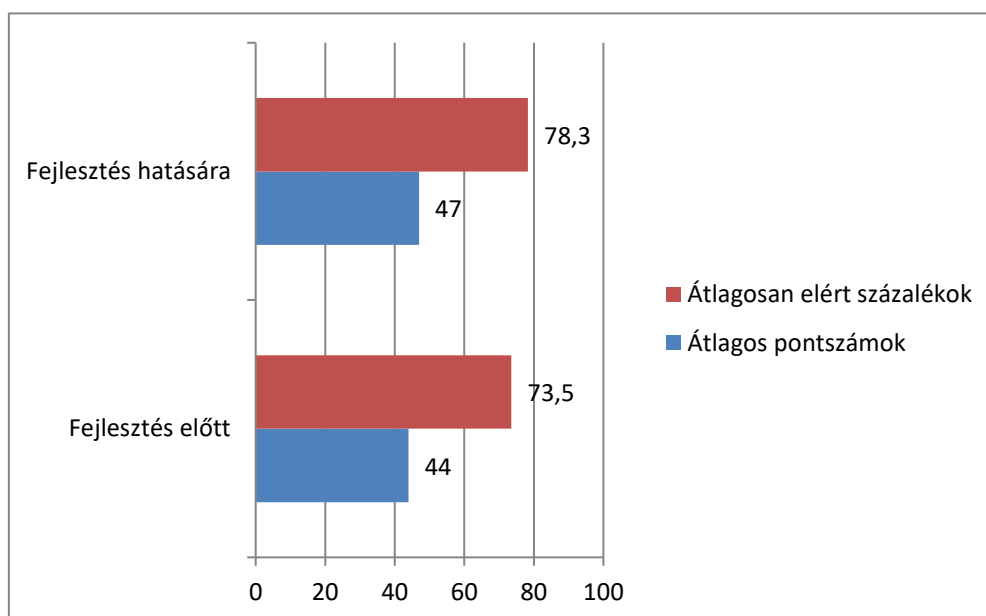
A bemeneti tesztben 5 kezdő szinten teljesítő gyermek közül hárman ugyanúgy kezdő szinten teljesítettek. Ide tartozik a hallókészülékkel rendelkező kislány. Az ő fejlettségi szintje nem változott, azonban a kimeneti tesztben 6 ponttal jobb eredményt ért el. Kezdő szinten maradt egy 5,7 éves kislány. Nála semmilyen fejlődés nem mutatható ki. A bemeneti és a kimeneti tesztben is ugyanolyan pontszámot ért el. Az ő esetében valamilyen szervi eltérésre is gyanakodni lehet, azonban az is meglehet, hogy intenzívebb és hosszabb ideig tartó fejlesztés viszont hozott volna eredményeket. A fejlesztés hatására kezdő színtről ketten haladó szintre fejlődtek.

A korábban 5 haladó szintet elért gyermek körül hárman befejező szintre kerültek, ezzel életkoruknak megfelelő fejlettséget elérve. Ketten maradtak a haladó szinten, de ugyanúgy megfigyelhető a helyes válaszok növekedése a bemeneti teszthez képest.

A bemeneti tesztben befejező szinten teljesítő 4 gyermek közül egy gyermek optimum szintet ért el a kimeneti tesztben, hárman pedig maradtak befejező szinten. Azt azért fontos kiemelni, hogy közülük két gyermeknek ez az életkorának megfelelő fejlettségi szintje. Egy gyermeknél pedig szintén csak a pontszámok növekedése figyelhető meg.

Az optimum szinten lévő gyermekek bemeneti és kimeneti teszteredményei között nem sok különbség volt.

A következő ábra azt mutatja, hogy a bemeneti és kimeneti tesztekben átlagosan milyen pontszámokat és százalékos eredményeket értek el a gyerekek (9. ábra). Ez a diagram nem tartalmazza a hallássérült kislány eredményeit.

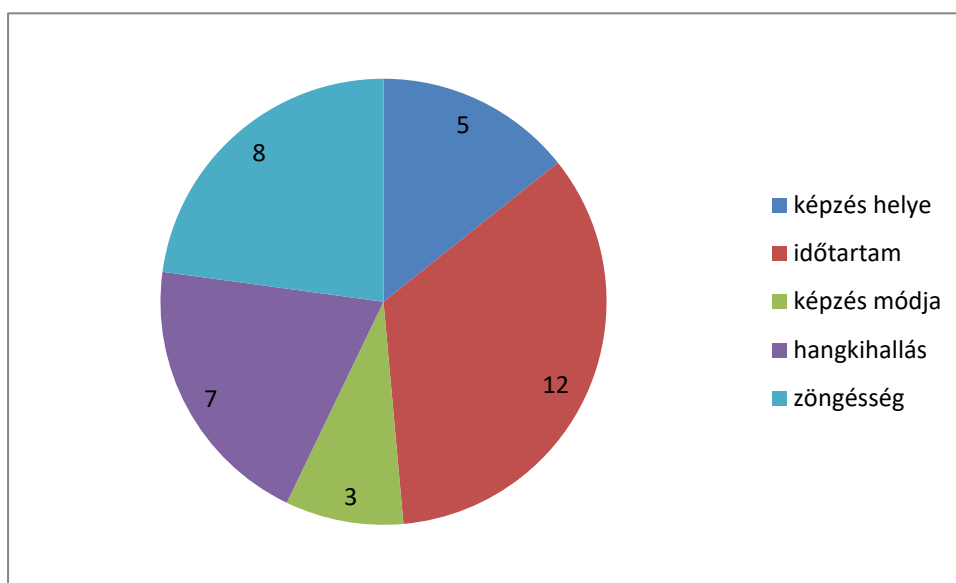


9. ábra. Átlagosan elért pontszámok és százalékos eredmények

Ezek az adatok alátámasztják azt a hipotézisemet, hogy célzott fejlesztés hatására a beszédhanghallás fejlődése mérhető és kimutatható.

### III.2.1. Komponensenkénti eloszlás

A 10. ábrán látható, hogy a beszédhanghallás mely komponenseiben hány gyerek mutatott elmaradást a bemeneti tesztekben.



10. ábra. Mely komponens milyen mértékben van elmaradva (fejlesztés előtt)

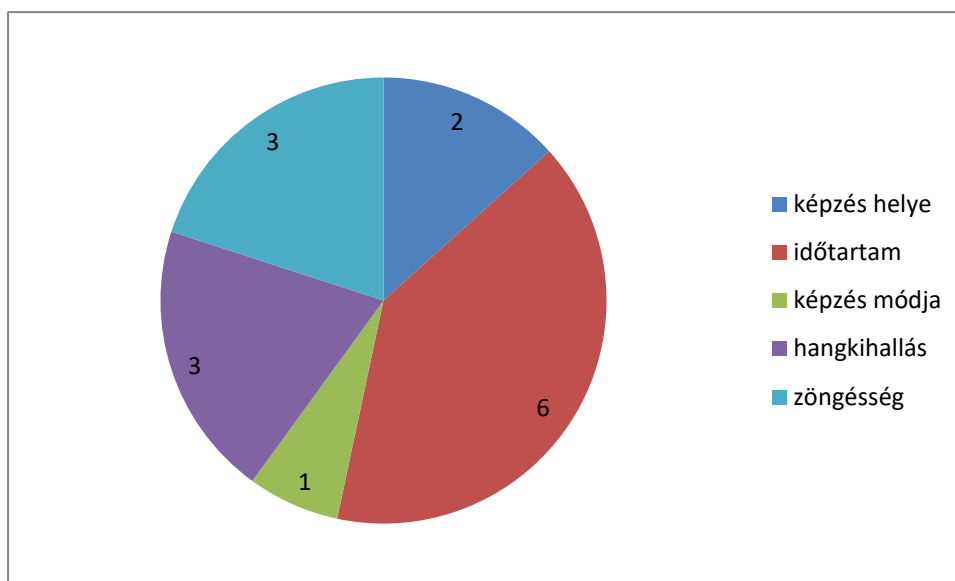
Egy-egy gyermek több részterületen is mutatott lemaradást. Egy 6,2 éves előkészítő szintet elért fiú mind az öt területen lemaradásokkal küzd. Két olyan gyermek van a vizsgált személyek között, akik egyszerre 4 területen mutatnak elmaradást, három gyermek pedig egyszerre 3 részterületen küzd nehézségekkel. Utóbbiak közül az egyik gyermek a hallássérült kislány.

Kutatásom szempontjából a zöngéesség és az időtartambeli megkülönböztetések fontosak. 6 gyermeknél egyszerre áll fenn a két területen való nehézség. 3 gyereknél önmagában csak az időtartambeli megkülönböztetés van elmaradva. Egy vizsgált személynél pedig csak a zöngéesség szerinti megkülönböztetés marad el.

A 6 optimum szinten lévő gyermek közül senki nem mutatott ezen komponensek között elmaradást.

Hipotézisem volt, hogy a legnehezebb a zöngéesség és időtartam szerinti megkülönböztetés a gyerekeknél. Az ábra alapján ez a hipotézisem is igazolódni látszik. Bár meglepő volt számomra az, hogy a hangkihallás is milyen gyakorisággal okozott nehézséget a vizsgált személyeknek.

A 11. ábra azt mutatja, hogy a fejlesztő folyamat hatására a komponensenkénti elmaradások hogyan változtak.



11. ábra. Mely komponens milyen mértékben van elmaradva fejlesztés hatására

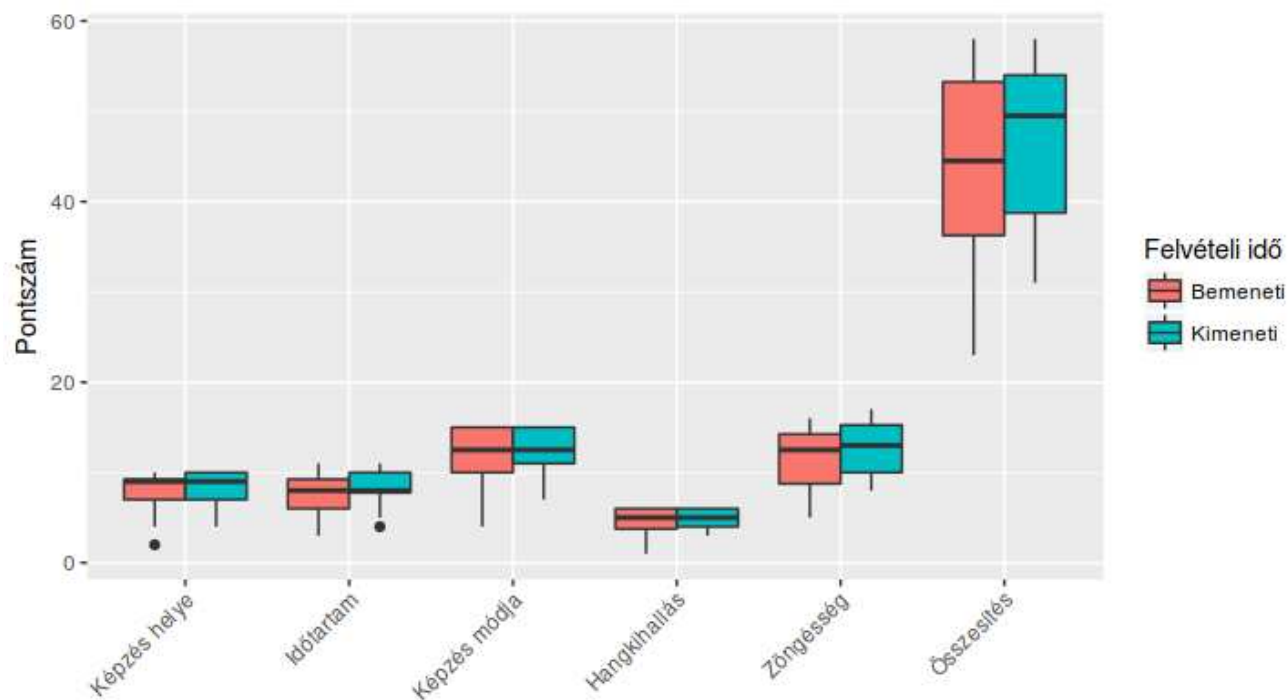
Az a gyermek, aki a bemeneti tesztben mind az 5 területen elmaradást mutatott, ő a kimeneti tesztben már csak 3 részterületen mutatott nehézségeket, az időtartam, hangkihallás és a zöngesség szerinti megkülönböztetésekben. Egy másik gyermek (5,9 éves) a bemeneti tesztekben 4 területen (képzés módja, helye, időtartam és zöngesség szerinti megkülönböztetés) mutatott elmaradást, a kimeneti tesztben pedig már csak a képzés helye és időtartam szerinti megkülönböztetés marad el látványosan. A zöngesség szerinti megkülönböztetésben fejlődött, azonban még nem mondható életkorának megfelelő szintűnek. Egy ötéves gyermek megmaradt abban, hogy a kimeneti tesztben szintén 4 területen mutat elmaradást, azonban a zöngesség szerinti megkülönböztetésben sokat fejlődött. A kimeneti tesztben mindössze két gyermek volt, aki csupán az időtartambeli megkülönböztetésekben mutat elmaradást, egyikük a hallássérült lány, másikuk egy 4,9 éves kisfiú. Ebben a korban még nem várhatunk el maximális teljesítményt az időtartam felismerésében.

Továbbá a kimeneti tesztekben egy 6,5 éves gyermek volt, aki egyszerre a zöngés és időtartam megkülönböztetésében mutat nehézséget. A bemeneti tesztben képest a hangkihallás készsége sokat fejlődött az ő esetében.

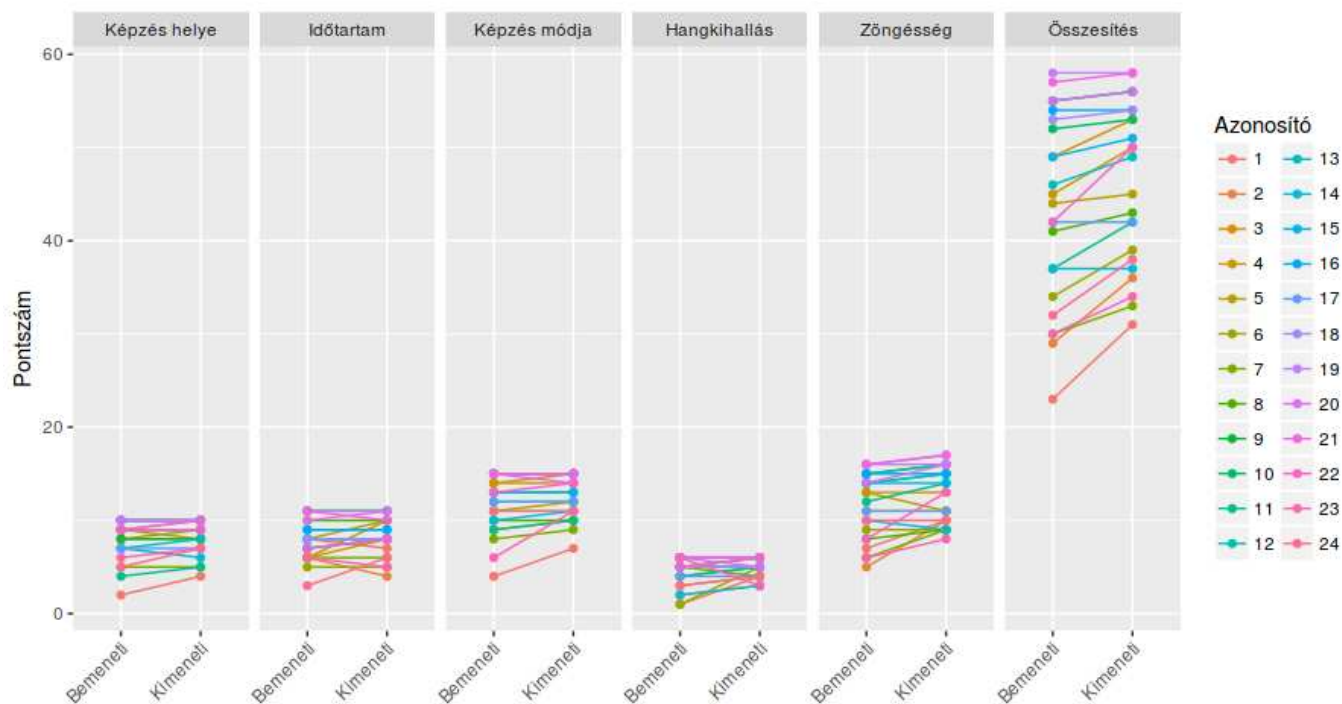
A 12. ábra azt mutatja, hogy egy-egy komponensen belül milyen teljesítményt mutatnak a gyerekek a kimeneti és bemeneti teszteken. A gyerekek mért teljesítményének fele a dobozdiagram fő részére esik, a dobozok alatt és fölött látható vonalak pedig a szórást mutatják.

A pontok a nagyon kiugró értékeket jelölik. A dobozokban a középső vonal a medián értékeket jelöli.

Az ábra jól mutatja, hogy a részterületeken mennyivel adtak jobb válaszokat a gyerekek a bemeneti és kimeneti tesztekben. Az összesítés mutatja ki igazán, hogy mennyit is fejlődött a vizsgálati személyek beszédhanghallása.



12. ábra. A gyermekek teljesítménye a bemeneti és kimeneti tesztekben komponensekre bontva



13. ábra. Komponensenkénti fejlődés gyermekeként

Páros t-próba segítségével kimutatható, hogy a gyerekek a kimeneti tesztekben szignifikánsan ( $p < 0,05$ ) jobb eredményeket értek el a képzés helye, képzés módja és zöngesség szerinti megkülönböztetéseken. Az időtartambeli megkülönböztetésre nem jött ki szignifikáns változás. Ezek alapján azt a hipotézisemet, miszerint a zöngesség és időtartambeli megkülönböztetéseken a fejlesztés hatására látványos fejlődés tapasztalható, csak részben tudom igazolni.

### III.2.2. Iskolás gyerekek beszédhanghallásának állapota

Ehhez az összehasonlításhoz csak a bemeneti tesztek eredményeit vettem figyelembe. Az elsőosztályos hallássérül kislány adatait ebben a kontextusban nem elemzem.

3 elsőosztályos (átlagéletkoruk 6,8 év) és 3 második osztályos (átlagéletkoruk 7,8 év) fiúval sikerült felvennem a tesztet. Közülük 4 gyereknek van részleges pöszesége, mely egy hangra terjed ki.

Az első osztályosok közül egy 6,7 éves fiú pöszesége több hangot érint. Az ő beszédhanghallása befejező szintre került az elvárható optimumtól eltérően. A másik két vizsgált személy az életkorának megfelelő szinten teljesített.

A második osztályosok közül két fiú beszédhibás. Egy 8,3 éves fiú mutat elmaradást az életkorától elvárhatószinttől. A többiek optimum szinten teljesítettek.



Tekintve az alacsony és szórt elemszámot, ezek az adatok nem relevánsak azon hipotézisem igazolására, hogy iskoláskorra a nem beszédhibás gyermekek beszédhanghallása optimum szintre fejlődik, míg a beszédhibás gyerekeknél a fejlődés lassabb.

A jövőben érdemes lehet egy ilyen szempontú elemzést is csinálni nagyobb mintával olyan összehasonlítási lehetőséggel, hogy a nagycsoportos óvodás gyermekek milyen átlagszinten teljesítenek, és az első és második osztályos gyermekek milyen szintre jutnak el. Érdemes lenne longitudinális vizsgálatot folytatni beszédhibás és nem beszédhibás gyermekekkel a készség fejlődésének megfigyelésére. Továbbá úgy gondolom, hogy fontos ilyen téren megkülönböztetni a beszédhiba súlyosságát is egy-egy gyerekre nézve. Úgy gondolom, hogy a fent említett hipotézis ilyen szempontokkal és adatokkal egész biztosan hozna eredményeket.

### **III.2.3. Következtetések**

Kutatásom a kis elemszám és a rövid időintervallumos fejlesztési idő miatt nem mondható reprezentatívnak, azonban így is fontos dolgokra mutatnak rá az eredmények.

Az első hipotézisem, miszerint a beszédhanghallás fejleszhető és a fejlődés mérhető, igazolás nyert. Egy hónapos fejlesztő folyamat után is kimutatható volt a fejlődés.

A második hipotézisemhez az adatok nem voltak relevánsak, így azt nem tudtam igazolni, hogy a nem beszédhibás gyerekek beszédhanghallása iskoláskorra optimális szintet ér el, míg a beszédhibásaké elmaradást mutat.

A harmadik hipotézisemben azt feltételeztem, hogy a zöngéesség és időtartambeli különbségek felismerése okoz nagyon nehézséget a gyerekeknek. Ez az állításom beigazolódott. Ezzel párhuzamosan a negyedik hipotézisemet csak részben tudtam igazolni, mert e két komponens közül a kimeneti tesztekben csak a zöngéesség szerinti megkülönböztetésben volt kimutatható szignifikáns különbség.

## Összegzés

A beszédhanghallás máig eléggé körülhatárolatlan fogalom, mégis rendkívül fontos készség, iskolaérettségi követelmény.

A beszédhanghallás a beszédészlelés elemi szintjének meghatározó készsége. Spontán fejlődő készség, a beszédhangok észlelését teszi lehetővé különböző hangkörnyezetben is. Az elkülönítést a hangok tulajdonságai alapján tesszük meg.

A beszédhanghallás minősége fontos a beszéd alaki zavarainak egyes eseteiben, a beszédészlelés és megértés folyamatában, és később az olvasásban és a helyesírásban, továbbá az idegen nyelv tanulásában.

Gyakran előfordul, hogy ez a készség nem fejlődik megfelelően, a gyerekek megragadnak egy szinten. Ennek érdekében az óvodai nevelés során nagy hangsúlyt kell fektetni a készség játékos fejlesztésére.

Kutatásom a 24 fős minta alapján nem mondható reprezentatívnak, azonban fontos tanulságok vonhatók le belőle. A beszédhibás gyermekek beszédhanghallása fejlesztésre szorul. A zöngés-zöngétlen hangpárok és az időtartam felismerése okozza gyermekeinknek a legnagyobb problémát, ezért ezen összetevők fejlesztésére külön figyelmet kell fordítani.

## Резюме

Мовленнєвий (фонематичний) слух до цих пір досить важко визначити, як поняття, але тим не менш, це дуже важлива здібність, одна з вимог готовності до школи.

Мовленнєвий слух це визначення рівня базових навичок в сприйнятті мови. Здібність, яка спонтанно розвивається, і дозволяє сприйняття фонем в різних звукових середовищах. Розподіл ми робимо на основі якості звуків.

Фонематичний слух формується у дитини в процесі його навчання розуміння усного мовлення як первинна форма мовної діяльності. Оволодіння фонематичним ладом мови передреє іншим формам мовленнєвої діяльності - усного мовлення, письма, читання, тому фонематичний слух є основою всієї складної мовної системи.

У випадку, якщо у дитини не сформувалися акустичні образи окремих звуків, фонем не розрізняються за своїм звучанням, що призводить до заміни звуків. Артикуляторна база виявляється не повною, оскільки не всі необхідні для мови звуки сформувалися. Для уникнення цього ще під час дошкільної освіти велику увагу треба приділяти на розвинення даної здібності.

Моє дослідження, яке я зробила з 24 дітьми не можна назвати репрезентативним, але з нього можна зробити важливі висновки. Мовленнєвий слух наших дітей можна назвати досить відсталим порівняно з іншими результатами. Пізнання глухих та дзвінких приголосних а також тривалість звуків спричиняють найбільшу проблему для наших дітей, і тому на розвиток цих компонентів треба звернути велику увагу.

## Felhasznált irodalom

**Bóna Judit:** A beszédképzés és a beszédhanghallás összefüggése beszédhibásoknál (4-5 éves korban), In: Gósy Mária (szerk.): Beszédészlelési és beszédmegértési zavarok az anyanyelv-elsajátításban, Nikol Kkt, Budapest, 2007, 114-124.

**Csépe Valéria:** Kognitív fejlődés-neuropszichológia, Gondolat Kiadó, Budapest, 2005, 162-164.

**Csépe Valéria – Győri Miklós – Ragó Anett (szerk.):** Általános Pszichológia I., Észlelés és figyelem, Osiris Kiadó, Budapest, 2007, 352-386.

**Dr. Katona Gábor:** A hallás fejlődése és vizsgálati módszerei, In: Gósy Mária (szerk.): Gyermekkori beszédészlelési és beszédmegértési zavarok, Nikol Gmk, Budapest, 1996, 9-31.

**Dr. Beke Anna:** A beszédpercepció fejlődésének neurológiai háttere, In: Gósy Mária (szerk.): Gyermekkori beszédészlelési és beszédmegértési zavarok, Nikol Gmk, Budapest, 1996, 32-53.

**Fazekasné Fenyvesi Margit:** A beszédhanghallás fejlesztése 4-8 éves életkorban, Módszertani segédanyag óvodapedagógusoknak és tanítóknak, Mozaik Kiadó, Szeged, 2006

**Fazekasné Fenyvesi Margit:** A beszédhanghalló készség korrekt feltárása. In: NAGY J. (szerk.): Kompetencia alapú kritériumorientált pedagógia. Mozaik Kiadó, Szeged, 2007, 138–147.

**Fazekasné Fenyvesi Margit:** A beszédhanghallás kritériumorientált fejlesztése. *Új pedagógiai Szemle*, 2000, 7-8. 279-284.

**Gerebenné dr. Várbíró Katalin:** Auditív észlelési és beszédmegértési zavarok gyógypedagógiai pszichológiai megközelítésben, In: Gósy Mária (szerk.): Gyermekkori beszédészlelési és beszédmegértési zavarok, Nikol Gmk, Budapest, 1996, 54-82.

**Gósy Mária:** A beszédészlelés és a beszédmegértés fejlesztése óvodásoknak, Nikol Kkt., Budapest, 2009

**Gósy Mária – Horváth Viktória:** Óvodások és olvasási nehézséggel küzdő kisikolások beszédhallása, In: Gósy Mária (szerk.): Beszédészlelési és beszédmegértési zavarok az anyanyelv-elsajátításban, Nikol Kkt, Budapest, 2007, 84-112.

**Gósy Mária:** A hallástól a tanulásig, Nikol Kkt, Budapest, 2000

**Gósy Mária:** Elmélet és gyakorlat határán: a beszéd feldolgozása, *Fejlesztő pedagógia*, 2007/2. sz., 21-23.

**Gósy Mária:** Pszicholingvisztika, Osiris Kiadó, Budapest, 2005, 71-192.

**Gósy Mária:** Beszéd és óvoda, Nikol Gmk, Budapest, 1997

**Kocsis Judit:** Óvodáskorú gyermekek beszédészlelési és beszédmegértési teljesítményének alakulása, In: Gósy Mária (szerk.): Gyermekkori beszédészlelési és beszédmegértési zavarok, Nikol Gmk, Budapest, 1996, 100-121.

**Kuhn Gabriella, Gyarmathy Éva:** A beszédészlelés fejlesztése óvodásoknál és kisiskolásoknál; Játékkatalógus, ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Tanárképzési és – továbbképzési Központ, 1991, 2003

**M. Cole és S. R. Cole:** Fejlődéslélektan, Osiris Kiadó, Budapest, 2006, 302-339.

**Mihály András:** Anatómia, APC-Stúdió, Szeged, 2003, 176-178.

**Montágh Imre – Montághné Reiner Nelli – Vinczéné Bíró Etelka:** Gyakori beszédhibák a gyermekkorban, Holnap Kiadó, Budapest, 2013, 55-58.

**Nagy József – Józsa Krisztián – Vidákovich Tibor – Fazekasné Fenyvesi Margit:** DIFER Programcsomag, Az elemi alapkészségek fejlődése 4-8 éves életkorban, Mozaik Kiadó, Szeged, 2004, 18-29.

**Sebestyén Tar Éva:** Atipikus fonológiai fejlődés és fonológiai folyamatok. *Gyógypedagógiai Szemle* 2011, 3-4. 196-204.

**Ványi Ágnes – Schwalmné Navratil Katalin:** Írd füllel! Helyesírási gyakorló munkafüzet, Műszaki Kiadó, Budapest, 2009, 5-12.

## Ábrajegyzék

1. ábra. A beszéd folyamata.....	9.
2. ábra. A beszédprodukciónak modellje.....	10.
3. ábra. A vizsgált személyek korosztályonkénti összetétele.....	31.
4. ábra. A beszédhibás gyerekek korosztályonkénti és nemenkénti megoszlása..	32.
5. ábra. A beszédhibás gyerekek aránya.....	32.
6. ábra. Bemeneti teszteken elért fejlettségi szintek.....	34.
7. ábra. Életkortól elvárt fejlettségi szint.....	34.
8. ábra. Kimeneti teszteken elért fejlettségi szintek.....	35.
9. ábra. Átlagosan elért pontszámok és százalékos eredmények.....	36.
10. ábra. Mely komponens milyen mértékben van elmaradva (fejlesztés előtt).....	37.
11. ábra. Mely komponens milyen mértékben van elmaradva fejlesztés hatására..	38.
12. ábra. A gyerekek teljesítménye a bemeneti és kimeneti tesztekben komponensekre bontva.....	39.
13. ábra. Komponensenkénti fejlődés gyermekenként.....	40.

# **Melléklet**